Gp
5883
-2-

Des Herrn Archiaters und Ritters

von Linné

Reisen

durch einige

Schwedische Provinzen

Zweeter Theil

welcher

die Reise durch Westgothland

enthält.

Herrn Carls von Linné

Ritters des Königl. Ordens vom Nordsterne,

Sr. Königl. Maj. von Schweden Archiaters und Professors der Arzneywissenschaft und Kräuterkunde auf der Universität zu Upsala,

Ordentlichen Mitgliedes der Academie der Wissenschaften zu Paris, wie auch der Kaiserlichen Academie der Naturforscher und der upsalischen, stockholmischen, petersburgischen, berlinischen, bernischen, londonschen, edenburgischen, montpellierischen, toulousischen und florentinischen Academien,

Reisen

durch

Westgothland,

welche

auf Befehl der hochlöblichen Stände des Königreichs Schweden im Jahr 1746. angestellt worden.

Aus dem Schwedischen übersetzt.

EIGENTHUM DER STADT AUGSBURG

Mit Kupfern.

Halle,
Druck und Verlag Johann Jacob Curts, 1765.

Ich

Roman

von

Hans Fallada

Rowohlt

Dem

Hochedelgebohrnen Herrn,

H E R R N

Peter Hinrich Tesdorpf,

vornehmen Kauf = und Handelsherrn

zu Lübeck,

Meinem

Hochgeschätzten Gönner.

Hochedelgebohrner Herr,

Hochgeehrtester Herr,

Ew. Hochedelgeb. verbinden mit einer weit ausgebreiteten Einsicht in das Commerz- Manufactur- und Fabrikenwesen, eine seltene Neigung für diejenige Wissenschaft, welche eine Mutter jener Geschäfte ist, die Naturwissenschaft; und damit eine gründliche Kenntniß der Geschöpfe nach ihren Charakteren, Eigenschaften und Anwendung.

Diese Wissenschaft sowohl als die darauf gegründete Oekonomie nach ihrem ganzen Umfange, besonders den angezeigten Theilen, hat in der Reisebeschreibung, welche ich dem Gebrauche teutscher Liebhaber durch gegenwär-

tige Uebersetzung widme, beträchtliche Erläuterungen und Zusätze erhalten.

Es ist billig, einem solchen Werke den Namen eines Kenners vorzusetzen. Diesemnach halte ich mich berechtiget, Ew. Hochedelgeb. diese Uebersetzung ergebenst zuzueignen; und dieses um so vielmehr, je mehr die vorzügliche Gewogenheit, deren Ew. Hochedelgeb. mich gewürdigt, seitdem ich Ihnen persönlich bekannt zu werden die Ehre gehabt, und viele schätzbare Proben derselben, welche ich aufzuweisen habe, mich zu der vorzüglichsten Hochachtung verbinden, mit welcher ich unausgesetzt verharre

Ew. Hochedelgebohrnen

Leipzig
den 1. März 1765.

ganz ergebenster Diener
D. Johann Christian Daniel Schreber.

Vorer-

Vorerinnerung.

Bey der Ueberſetzung gegenwärtiger Beſchreibung der Weſtgothiſchen Reiſe des Herrn Archiaters und Ritters von Linnee iſt eben dieſelbe Einrichtung getroffen worden, als bey der im vorigen Jahre teutſch gedruckten Reiſe deſſelben durch Oeland und Gothland. Ich habe mir angelegen ſeyn laſſen, dieſes Werk vollſtändig, ohne etwas wegzulaſſen, zu liefern, und auf die Genauigkeit der Ueberſetzung allen Fleiß verwendet. Die Benennungen der darin vorkommenden Thiere ſind nach der zwoten Ausgabe der Fauna ſuecica und der 10ten Ausgabe des Naturſyſtems, der

Vorerinnerung.

Pflanzen nach der 2ten Auflage der Species plantarum, und der Steine und Mineralien, nach dem Museum Tessinianum und dem Systema Naturae ed. VI. eingerichtet. Die Blatzahlen des schwedischen Originals sind der Uebersetzung auf der Seite beygefügt. Die in dem Original befindlichen Holzschnitte hat der Hr. Verleger laßen in Kupfer stechen, und sie befinden sich auf der 6ten und 7ten Kupfertafel. Ein Register beyzufügen, hat die Kürze der Zeit nicht verstattet; doch soll für die Ersetzung dieses Mangels bey dem dritten Theile gesorgt werden.

Da die in dieser westgothischen Reise öfters angeführte Kalmische Beschreibung einer Reise durch Westgothland und Bahus, manches ausführlicher enthält, was hier nur in der Kürze angezeigt worden, folglich zur Erläuterung derselben dienet, überdem auch wegen der vielen brauchbaren und angenehmen ökonomischen und andern Nachrichten, die sie enthält, teutschen Lesern nützlich und interessant ist, so werde ich Sorge tragen, dieselbe binnen kurzem in einer Uebersetzung besonders bekannt zu machen. Leipzig den 1. März 1765.

D. Johann Christian Daniel Schreber.

Vorrede.

Die hochlöblichen Reichsstände geruheten mir bey dem Reichstage 1741. eine Reise an unterschiedene Orte im Reiche, besonders nach Gothland, Oeland, und Westgothland aufzutragen.

In eben demselben Jahre that ich die Reise durch Oeland und Gothland, wovon ich die Beschreibung in verwichnem Jahre ans Licht gestellet habe.

Nun war noch **Westgothland** übrig, ich ging also in dem vorigen 1746ten Jahre dahin ab, und besahe die schönen Orte und Gegenden dieser Provinz; nehmlich **Mariästad**, Kinnekulle, **Lidköping**, **Skara**, **Billingen**, **Sjöfde**, **Mössebärg**, **Falköping**, Ollebärg, **Boräs**, **Alingsäs**, **Gothenburg**, **Bohus**, **Marstrand**, die westlichen Schären, **Uddewalla**, Trollhätta, Hallebärg, **Wennersborg**, nebst einem Theile von **Dal** und **Wermeland**.

Was ich auf dieser Reise aus der Physik, Oekonomie, Manufacturwesen, Medicin, den Alterthümern, Sitten und Gebräuchen, bemerkt habe, habe ich itzo die Ehre meinem geliebten Vaterlande vor Augen zu legen.

Viele werden vielleicht von dieser Reisebeschreibung viel Wunderbares erwarten; ich muß aber

gestehen, daß ich auf dem ganzen Wege nichts anders angetroffen, als einige Steine, Gewächse und Thiere, wovon ich dasjenige angemerkt, was ich gefunden habe. Ich habe mich bey Lebendigen und Todten, welche weitläuftige Reisen durch die ganze Welt angestellet haben, erkundigt, was ihnen für Merkwürdigkeiten in fremden Ländern vorgekommen seyn? Alle aber kommen darin überein, daß sie auch nichts anders gesehen haben, als Steine, Gewächse und Thiere, so die Einwohner dort, wie hier, zu ihrer Nothdurft und Bequemlichkeit anwenden; mithin glaube ich sicher behaupten zu können, daß der Schöpfer, außer den Elementen, den Menschen nichts anders zum Gebrauch geben wollen; und hieran können sie auch genug haben; wenn sie nur dasjenige recht zu gebrauchen wüsten, was sie besitzen!

O fortunati nimium, bona si sua norint
Agricolae!

Ich habe also auf dieser Reise mit allem Fleiß angemerkt, was für seltene Steinarten, was für merkwürdige Gewächse, und was für besondere Thiere ich zu sehen Gelegenheit gehabt; auch die Gebräuche der Einwohner zu beschreiben nicht vergeßen, besonders wenn sie nicht im ganzen Reiche allgemein sind.

Die Schwierigkeiten, die den meisten meiner Leser bey dem Gebrauch meiner Reisebeschreibung aufstoßen können, dürften wohl hauptsächlich in den Benennungen der Steine, Gewächse und Thiere bestehen, welche vielleicht oft eben so unbekant sind, als die Sachen selbst. Ich bin aber

nicht

nicht im Stande, diese Hinderniſſe zu heben, denn derjenige, ſo mit jemanden reden will, muß nothwendig ſeine Sprache verſtehen. Wenn ich Oega, Björk, Abborre oder Orre nenne, und der Leſer nicht weiß, was er ſich unter dieſen Namen vorſtellen ſoll, ſo kömmt er nicht mit mir fort.

Nomina ſi pereunt, perit et cognitio rerum.

Diejenige Wiſſenſchaft, welche wir die Naturkentniß oder Naturgeſchichte, Hiſtoria oder beſſer Scientia naturalis nennen, lehret uns die Namen und Eigenſchaften aller Steine, Gewächſe und Thiere; ſie iſt alſo der Grund alles des Nutzens, den wir von dieſen ziehen können, folglich alles deſſen, womit ſich der Menſch beſchäftigt. Zwar hat dieſe Wiſſenſchaft auf den Lehrſtühlen noch nicht dasjenige Bürgerrecht erlangt, welches man vielen andern nutzbaren Wiſſenſchaften eingeräumet hat; weil ſie aber jedermann unumgänglich nöthig iſt, ſo dürfte wohl die angenehme Zeit bald kommen, da mehrere Gemüther eine Neigung gewinnen werden, in dieſe angenehme Sachen einzugehen, beſonders da dieſe Wiſſenſchaft ſo kurz als nützlich iſt, wenn ſie recht gelehrt wird.

Die Benennungen der Gewächſe und Thiere in unſerer Mutterſprache ſind in den mancherley Provinzen ſehr verſchieden, eben wie die lateiniſchen Namen der Schriftſteller; ja ſie haben gröſtentheils noch keine ſchwediſche Namen erhalten, wenn ſie ſich nicht dem gemeinen Manne durch einen beſondern Nutzen, Farbe, Geruch, Geſchmack oder Geſtalt bekant gemacht haben; es iſt alſo kein anderer Ausweg geweſen, als unſere Steine, Gewächſe

wächse und Thiere nach dem System zu rangiren, und die Genera und Species mit lateinischen und schwedischen Benennungen zu bezeichnen. Die erstern habe ich in dem Systema Naturae, die andern in der Flora, und die leztern in der Fauna suecica verzeichnet. Hierdurch bin ich in den Stand gesezt worden, die schwedischen Naturalien deutlicher vorzustellen, als andere in ihren Reisebeschreibungen haben thun können, daher ich bey den Nahmen der Thiere und Gewächse jederzeit auf die Flora und Fauna suecica verweise, welche beyde auf dieser Reise ansehnliche Recruten erhalten haben.

Merkwürdige Sachen wird mein Leser verschiedene antreffen, die alle Aufmerksamkeit verdienen. Ich habe zum Beyspiel den **Kinnekulle** beschrieben S. 20 *), an welchem uns die Natur die Anatomie der Erde in ihrer obersten Rinde vor die Augen legt, S. 77, und zeiget, wie die Strata Terrae ehedem entstanden sind. Ich habe eine Menge **Gewächse** entdeckt, die vorher in Schweden nicht als Einwohner Schwedens bekannt gewesen sind, z. E. Panicum S. 141. Ruppia S. 186. Prunus S. 25. 32. 38. Crataegus S. 161. Potentilla S. 63. 76. 84. Lathyrus S. 75. Pisum S. 107. Senecio S. 142. Coreopsis S. 160. Quercus S. 214. Vlva S. 169. Tremella S. 193. Byssus S. 53. Ich habe eine Menge **Thiere** beschrieben, die man sonst in Schweden nicht gehörig gekannt hat, z. E. Castor S. 161. Larus S. 156. Sterna S. 182. Rana S. 261. Gadi S. 176. 177. 178. Pleuronectes S. 178.

*) Diese und die folgenden Seitenzahlen beziehen sich auf die Blatseiten des schwedischen Originals, welche dieser Uebersetzung gehöriges Orts am Rande beygefügt worden sind.

178. 179. Salmo S. 231. auſſer einer Menge in- und ausländiſcher Fiſche S. 137. 138. 139. nebſt inländiſchen Inſekten S. 173. 174. und Gewürmen S. 169-172. Ich habe die nutzbare Kaſſewia S. 44. 48. angezeigt, die das beſte Futterkraut auf ſumpfigen Wieſen iſt. Ich habe gezeigt was **Stäkra** S. 46. für ein Gewächs ſey, das die Pferde tödtet. Ich habe gewieſen was **Näkerot** S. 98. ſey, ſo die walaborgiſche Krankheit verurſacht. Ich habe den **Schifswerftkäfer** entdeckt und beſchrieben S. 153. der den Schifswerften ſo vielen Schaden zufüget. Ich habe **Zinngraupen** S. 256. gefunden, obgleich in ſehr kleinen Körnern. Ich habe angezeigt, wie man die Schweine von dem ſchädlichen Wühlen abhalten könne S. 95. Ich habe Ziegen angegeben, die auf der ſchlechteſten Weide viele Milch geben S. 162. welches daher zu rühren ſcheint, weil ſie keine Baumrinden abzuſchälen haben, indem die Rinden unſerer Bäume adſtringiren, und alle adſtringentia die Milch vermindern. Ich habe verſchiedene Bemerkungen in der Naturgeſchichte gemacht, ſo den Gelehrten zum Vergnügen und Nutzen dienen können u. ſ. w. Alle dieſe Beobachtungen halte ich in einem ſolchen Werthe, daß ich glaube, jede derſelben könne meine Mühe und die Koſten des Publici reichlich bezahlen.

Ueble Exempel habe ich mit Fleiß verſchwiegen, weil die Abſicht meiner Reiſe geweſen iſt, nützlich zu ſeyn, und ich nicht Luſt gehabt habe, jemanden zu ſchaden; daher ich mich auch nicht in Beurtheilung ſolcher Sachen einlaſſe, die über mein forum ſind. Zuweilen habe ich einige luſtige, doch unſchuldige Aufzüge mit eingeſtreuet, um den Leſer wenigſtens zu vergnügen, wo ich nicht zu nutzen im Stande war.

Solten alle Provinzen Schwedens auf dieſe Art durchſucht werden, ſo ſehe ich zum voraus, daß einmal ein ſchwediſcher **Plinius** aufſtehen dürfte, der den Römer an Merkwürdigkeiten und Nutzen weit übertreffen wird; denn unſer Vaterland kan ſich weit eines mehrern rühmen, als aller der Pracht, die die Induſtrie der Ausländer hervorgebracht

hat,

hat, obgleich ihre Länder unsre Augen so sehr auf sich ziehen, wenn wir sie besuchen. Ich will aber den Beweis dieser Gedanken der Zukunft und den Nachkommen überlassen, da ich mir selbst nicht Gelegenheit, Zeit und Kräfte gnug zutraue, ihn zu führen.

Diese beschwerliche Reise bey täglichen und anhaltenden Regen hat meine Forschbegierde in etwas gedämpft, und mich gehindert, alles zu beobachten, was zu beobachten war. Besonders verdrießt es mich, daß ich um deswillen auf der Landstraße bleiben muste, und das schöne Dal und Wermeland, wo noch so viele Schätze der Natur verborgen sind, andern zu überlassen genöthigt bin. Ich würde die Beschwerlichkeiten der Reise noch mehr gefühlt haben, wenn nicht der Hr. Candidat **Erich Gustaf Lidbeck**, aus Wermeland *), der in Upsal viele Jahre mein beständiger und fleißiger Schüler gewesen, aus Liebe zu den Wissenschaften, und aus Begierde, sich darin vollkommen zu machen, auf eigne Kosten mir Gesellschaft geleistet, und mir die Mühe bey Führung und Reinschreibung des Protocolls erleichtert hätte.

Wohlgesinnete und rechtschaffene Leute werden mir nicht zurechnen, daß ich, da ich vieles aufgesucht, auch vieles unbemerkt gelassen habe. Ein einziges Kirchspiel kan zu dieser Absicht oft das ganze Leben eines Menschen erfordern. Ich bin zufrieden, daß ich den Grund habe legen können; die Ausführung muß ich andern nach mir überlassen.

Wenn ich solchergestalt mit meiner Beschwerde und täglich müden Körper meiner vernünftigen und wohlgesinneten Landsleute Beyfall erhalten kan, so habe ich ein großes Kleinod mit wenigem Gelde erkauft; wo aber nicht, so habe ich in der That Netz und Fisch verlohren. Gewinne ich denselben, so werde ich es für eine Ehre halten, von andern getadelt zu werden, deren Beyfall mir mehr zur Last als zum Vergnügen gereichen würde.

Upsal den 8. April 1747. **Carl Linnäus.**

*) Itzo Professor der Naturgeschichte zu Lund und Director der schonischen Plantationen.

Westgothische Reise.

Upland.

1746. den 12. Junii.

Nachdem wir seit geendigter öländischer und gothländischer Reise, fünf Jahre in beständiger Arbeit bey der Akademie zu Upsala zugebracht hatten; so wollte weder unsre Gesundheit, noch der Schluß der hochlöbl. Reichsstände eine längere Ruhe verstatten. Daher begaben wir uns auf die Reise, gerade zu der Zeit, als der upsalische akademische Garten in seiner grösten Schönheit war; welche durch die hohe Anwesenheit beyder Ihro Königl. Hoheiten einen besondern Glanz erhalten hatte.

Das **upsalische Schloß**, welches beynahe 200 Jahr eine angenehme Residenz der Könige aus dem gustavischen Hause gewesen, im Jahre 1702 aber durch die erschreckliche Feuersbrunst, nebst der ganzen Stadt Upsala in die Asche gelegt worden war, fing nun an, wie ein anderer Phönix, sich aus seiner Asche aufs neue zu erheben, indem auf Kosten Sr. Königl. Hoheit des Erbfürsten Adolf Friedrich, zu Wiedererbauung desselben der Anfang gemacht war.

S. 2. Das **Ackerfeld**, welches sich auf eine beträchtliche Weite um Upsala herum erstreckt, stand nun in seiner grösten Pracht. Es ist bekannt, wie reichlich diese Aecker die Mühe des Landmannes belohnen, und wie selten sie einem Mißwachs ausgesetzt sind; welches von der guten Bearbeitung derselben seit undenklichen Zeiten, herzurühren scheint.

Der **Rocken**, welcher sich in der besten Blüte befand, war mit einigen Unkräutern vermengt, die gleichfalls blüheten, als: grosse Vogelwicke (*Vicia* Cracca) Klatschrosen (*Papaver* rhoeas) Ochsenzunge (*Anchusa* anguſtifolia) Flockblume (*Centaurea* Jacea).

Die **Wiesen** waren voll von manchen Gewächsen, die in Schweden nicht allgemein sind, als:

Medicago lupulina, welche zwey Jahre lang dauert, im dritten aber zu verschwinden pflegt.

Thlaspi campestre, Baurensenf, wuchs häufig am Wege, findet sich aber selten, ausser in einem thonigen Boden und im ofnen Felde.

Carum Carvi, Wiesenkümmel, wächset hier und an andern Orten in Upland in grosser Menge, fast so wie in Westerbotten.

Potentilla Anserina, Gänserich, wuchs häufig am Wege und hatte silberweisse Blätter. Es ist nicht durchgängig bekannt, warum die Blätter dieses Gewächses oft auf einer und ebenderselben Wiese an einem Orte ganz grün, und am andern ganz weiß sind, welches doch ohnfehlbar von dem Boden herrührt, den der Schöpfer hierdurch hat zu erkennen geben wollen.

* Säfwa, Gasthof. $\frac{7}{4}$ M.

Der **schwedische Heusaame** (*Medicago* falcata) wuchs an beyden Seiten des Weges bey Alnicke in grösserer Menge als an einem Orte in Upland; ja weit mehr

als um Oestuna. Weiter hin sahen wir auf der ganzen Reise kaum einige Stöcke davon, insonderheit suchten wir dieses Kraut in den waldigen Gegenden vergebens, weil es das ofne Feld und freye Luft liebt, ausserdem aber nicht gut fortkömt. Hier um Alnicke ist die beste Gelegenheit, Saamen von diesem herrlichen Futterkraute zu samlen, dessen Nutzen und Eigenschaften in der gothländischen Reise S. 260. den Abhandl. der Kön. Akad. der Wissensch. 1742. S. 191. Kalms Bahus. Reise S. 2. angeführt worden sind. S. 3.

Der **Kälberkropf** (*Chaerophyllum* sylvestre) machte, daß die niedrig gelegenen Wiesen zwischen Alnicke und Höja, zur linken Hand des Weges, ganz weiß von den Blumen desselben aussahen; er wuchs hier häufiger als anderswo. Mit diesen Blumen wird grün, (Abh. der Kön. Akad. 1742. S. 27.) oder, wie in Jemtland, mit Lauge gelb gefärbt. Die Färber könten also nirgends geschwinder und mehr Vorrath davon samlen, als hier.

* **Lisiena.** $\frac{6}{4}$ M.

Die **Baumwollenweide** (*Salix* pentandra) ist eine Weidenart, welche in Schweden mehr bekant ist, als in andern Ländern. Der Probst in Löfstad, Herr Westbeck, hat vor ein paar Jahren die Nation in einem besondern Tractate gelehret, die Federchen, womit der Saame dieser Weide und des schmalblättrigen Weiderichs (327) fliegt, zu samlen und statt der Baumwolle zu gebrauchen. Solte diese Baumwolle in Nachfrage kommen, so müste die Gegend hier am Wege nach Enköping eingeheget werden, denn hier wächst sie in gröster Menge, nebst anderm Laubholze, als Ellern, Birken ꝛc. und macht gleichsam einen Wald. Doch wird auf diesem weitläuftigen Felde kein Busch höher als 2 Ellen; wovon ohnfehlbar der dürre Sand, der gleich unter der Dammerde liegt, die Ursach ist, welche

diese Bäume eben so verkleinert als die öländischen Fliesen *) die Haseln.

S. 4.

* Enköping. $\frac{4}{4}$ M.

Der Kohl war auf den flachen enköpingischen Kohlfeldern in gröster Menge gepflanzt, und die Beete, auf welchen Möhren gesäet waren, hatten eine Einfassung von Pferdebohnen. Diese Stadt zieht von der Anpflanzung der Küchengewächse und Verkauf derselben an die umliegenden Orte keinen geringen Nutzen, worin sie den Holländern nachahmt, die sich mit dergleichen Plantagen bereichern; und es wäre zu wünschen, daß andere kleine Städte ihrem Beyspiele hierin folgen möchten.

Die Wiese an der Süderseite von Enköping, war sehr groß, aber arm am Graswuchse, denn sie hatte von der starken Dürre im Frühjahre gelitten.

Upland bestand hier, seiner Situation nach, aus weitläuftigen Ackerfeldern, welche sich gleichsam als lange Buchten, zwischen niedrigen mit Steinen und Nadelholze bedeckten Anhöhen hinzogen.

Einige Begräbnißhügel von ziemlicher Grösse und Höhe lagen bey Nyqwarn; bey ihnen lief ein grosser Fluß vorbey und schied Upland von Westmanland.

Westmanland.

Den 13. Jun.

* Nyqwarn $\frac{4}{4}$ M.

Das Läusekraut, (*Pedicularis* paluſtris) welches die Upländer Kallgräs nennen, weil es einen kalten Boden anzeigt, stand nun ganz braun mit vielen rothen

*) Del. Reise S. 43.

rothen Blumen, und bekleidete die nassen Wiesen hier und da mit roth und braunen Tapeten.

Westerås. $\frac{8}{4}$ M.

S. 5.

Die **Ehrenpforte**, so allhier für Ihro Königl. Hoheiten erbauet worden war, stand annoch mit folgenden Aufschriften:

auf einer Seite:

Augustis neonymphis ADOLPHO FRIDERICO et LVDOVICAE VLRICAE orbis arctoi principibus haereditariis serenissimis pandor gratulabunda pandorque. FRIDERICVS eat cum coniuge prosper ADOLPHVS.

Auf der andern:

En ego arosiacae foedus pietatis et index
Principibus patui meis porroque patebo.
Transuectis tellus ducibus famuletur et aether.

Der Bischof in Westerås, Herr D. Kallsenius, hatte hier bey der Schule und dem Gymnasium die löbliche Anstalt gemacht, daß der Lector Matheseos seinen Schülern des Nachts die Gestirne am Himmel zeigen, ihnen auch wöchentlich zweymahl die Zeitungen vorlesen und erklären muste, damit sie nicht so roh auf die Universitäten kommen, als man oft wahrnimt, wenn solche junge Leute von Schulen nichts weiter mitbringen, als etwas Latein und einen Haufen auswendig gelernte Sachen.

Die **Botanik** ist bisher noch niemals eine gangbare Waare für die Schuljugend gewesen, ob sie gleich den ersten Grund der Privatökonomie ausmacht, welche gleichwohl der erste und letzte Endzweck jedes Reiches, jedes Landes, ja jeder häuslichen Gesellschaft ist und seyn muß; sondern sie ist nur seit kurzem auf den Akademien zu lehren angefangen worden, nachdem das Ge-

dächtniß nach und nach angefangen abzunehmen und die Jugend einen Geschmack für andere Wissenschaften erhalten hat. Daher ist es gekommen, daß nur allzuwenige daran Vergnügen gefunden; der Bischof Kallsenius aber hat, dem abzuhelfen, den Provincialmedicum vermocht, wöchentlich zweymal im Sommer, nehmlich Mittwochs und Sonnabends Nachmittags mit der Jugend botanisiren zu gehen. Vielleicht wird noch die Zeit erscheinen, wenn anders die Oekonomie im Reiche zu ihrer rechten Höhe getrieben werden soll, daß diese rühmliche Einrichtung bey allen Schulen im
S. 6. Reiche gemacht wird; zu einem unvergänglichen Ruhme für den Bischof Kallsenius, der hierin die Bahn gebrochen hat.

* Kolbeck. $7\frac{1}{4}$ M.

Westmanland bestand hier aus weiten **Feldern**; die Aecker waren hier so gepflügt, daß sie in der Mitten hoch und an den Seiten flach herunter liefen *); die **Hügel** waren mit Laubholze bedeckt, zwischen ihnen sahe man die **Wiesen** mitten unter dem Ackerlande im Grunde, welche sowohl zum Getreide- als Grasbau genutzt wurden **).

Die **Wiesen** waren voritzo mit dem Hahnenkamme (*Rhinanthus* Crista-galli β) welcher sie gelb, mit dem Dunengrase (*Eriophorum* polystachyon) welches sie weiß, und mit dem Läusekraute (*Pedicularis* palustris) so sie hin und wieder braun färbte, gezieret.

Mayblume (Majblomster) wird hier der *Ranunculus* acris genennet, welcher die abgeweideten Kälber- und Pferdetriften mit seinen gelben Blumen zieret, und dem der Schöpfer einen Freybrief für die Pferde

und

*) Ryggade åkrar. Kalms bahus. R. S. 7.

**) Kalms bahus. R. S. 10.

und das übrige Vieh ertheilet hat. Es ist merkwürdig, wie der allweise Schöpfer eine solche Einrichtung auf unserer Erde gemacht hat, daß er einige Kräuter einigen Thieren erlaubt, und hingegen andere andern verboten hat, z. E.

Das **Pferd** darf nicht fressen: *Galium* verum und boreale, *Myosotis* Scorpioides, *Agrimonia* Eupatoria, *Hypericum* quadrangulum und perforatum, *Spiraea* Vlmaria, *Valeriana* officinalis, *Convallaria* majalis, *Angelica* Archangelica, *Epilobium* paluſtre, *Comarum* paluſtre, *Pteris* aquilina, *Geranium* ſylvaticum, *Trollius* europaeus, *Aconitum* lycoctonum, *Arnica* montana, *Phellandrium* aquaticum, *Alisma* plantago, etc.

Der **Kuh** iſt verboten: *Arnica* montana, *Ranunculus* aeris, *Caltha* paluſtris, *Aconitum* Napellus, *Cicuta* viroſa, etc. Sündigen ſie hiergegen, ſo müſſen ſie mit Geſundheit oder Leben bezahlen. Wäre dieſes Geſetz nicht von dem Schöpfer gegeben worden, ſo würde eine Art Vieh gewiſſe Gegenden ſo ausfreſſen, daß andere S. 7. dagegen Hungers ſterben müſten. Daher haben die Holländer eine Regel, daß nehmlich, wo acht Ochſen ausgeweidet, ſich noch zwey Pferde ernähren, und wo dieſe kein Futter mehr finden, ſich doch noch vier Schafe ſättigen könnten. Hierzu kommt noch das Geſetz, welches der Schöpfer ebenfalls gewiſſen Thieren gegeben hat, die Gewächſe weiter oder näher, an der Wurzel abzufreſſen, damit die eine Art Vieh der andern immer einige Nahrung übrig laſſen muß. Dieſe Grundſätze der göttlichen Haushaltung in der Natur überlaſſen wir denen weiter zu unterſuchen, die auf dem Lande wohnen, und Zeit dazu haben. Dieſe können ſehr leicht bemerken, welche Kräuter jede Arten Thiere für die andern ſtehen laſſen, beſonders wenn ſie nicht ſehr hungrig ſind; und ich halte dieſen Vorwurf einer Unter-

suchung um so viel würdiger, da er den Grund zur Viehzucht leget, welche ohne Zweifel der künstlichste Theil der Oekonomie ist *).

Laubbäume waren hier in grösserer Anzahl bey den Dörfern gepflanzet, als an den vorigen Orten; daher rühret es, daß Westmanland angenehmer aussiehet als Upland. An einigen Orten erhoben sich grosse Gebüsche wie die grösten Castelle, mit perpendiculären Seiten und dunkelgrünen Wänden von Laub, welche den dabey liegenden Dörfern eine jährlich verneuete Zierde ertheilten, die in der That mit Gelde nicht zu bezahlen war. Es würde keine geringe Verschönerung für das Reich seyn, wenn das Publicum in Schweden überall bewogen werden könnte, bey den Höfen Laubbäume, insonderheit von den vier hochstämmigen Arten: Rüster, Linde, Lönne und Esche, zu pflanzen, ingleichen bey den Zäunen Plantagen von Korbweiden anzulegen; denn ein Hof ohne Bäume ist wie ein nackter Kopf ohne Perücke.

* **Köping**. Diese Stadt hielt uns nicht lange auf. Auf einer Ehrenpforte stunden folgende Aufschriften, nehmlich auf der einen Seite:

Nunc VLRICA redit, redeunt ADOLPHIA regna,
Queis ego nec metas rerum, nec tempora pono.

Auf der andern Seite:

Regia Virgo venit Regali sede, Toroque,
Digna Gothis, Carolisque, Gustavisque datura est.

S. 8. * **Oestuna** $\frac{8}{4}$ M.

Ueber Nacht ruheten wir in Biörkskog.

Den

*) S. hiervon des Herrn Archiaters Diss. Pan. suecus. *Amoen. acad. T. II.*

Den 14. Jun.

Der Probst Bredenberg in Biörkskog war der aufmerksamste unter allen Predigern, die wir unterwegs antrafen; denn er hatte sein Vergnügen bey müßigen Stunden, und wenn ihm die Sorge für seine anvertrauten Seelen Zeit übrig ließ, in Betrachtung der Werke gesetzt, die der Schöpfer zum Vergnügen des Menschen gemacht hat. Er hatte einen kleinen Garten und eine kleine Orangerie angelegt, worein er sich eine grosse Menge seltene und ausländische Gewächse, als Myrten, Citronen, Feigen, Stockrosen, Gerania Africana, Gnaphalium margaritaceum, Tausendschön ꝛc. angeschaffet. Im Hause waren ganze Wände mit Gittern von Stahldrath bedeckt, hinter welchen eine Menge Canarienvögel sungen, sich paarten, baueten, brüteten und ihre Jungen aufzogen, während welcher Zeit die brütende Sie von dem Hahne gefüttert wurde, und wiederum die ausgebrüteten Jungen von ihrer Mutter. Er hatte glänzende Pfaue und Tauben von unterschiedenen Arten, unter welchen die Spanischen Tauben die merkwürdigsten waren. Die Biene arbeitete vor dem Fenster, und wollte jetzt anfangen zu schwärmen.

Die **Spanischen Tauben**, (*Columba* hispanica) welche vor dem in Schweden selten genug gewesen waren, verdienen eine besondere Aufmerksamkeit. Sie sind bey nahe so groß wie Raben, haben rauche Füsse, graue Leiber, gold- und blauglänzende Hälse, welche in grün und violett spielen. Die Schwanzfedern und Schwungfedern sowohl als die kleinen Federn, die die Füsse und den Schnabel am Grunde decken, waren weiß.

Das **weisse Eichhorn** mit rothen Augen und Zähnen, wie auch mit rundem Schwanze, welches die Frau Reichsräthin Gräfin Cronstadt in das Cabinet der Upsalischen Universität geschenkt, war hier im Walde gefangen worden.

Die

S. 9. Die **Brömsen** (*Tabanus* tropicus) plagten uns auf dem Wege nach Arboga, daß wir mit der größten Mühe sie aus dem Gesichte abhalten konnten. Die Bauren prophezeihten daher Regen, obgleich der Himmel noch klar war und die Sonne sehr heiß schiene.

Die **Wiesen**, insonderheit die niedrigen, sahen jetzo an einigen Orten ganz braun von der *Agrostis* canina, an andern Orten aber waren sie von der *Myosotis* Scorpioides (Vergißmeinnicht) blau, und von der *Lychnis* flos cuculi (Gugauksblume) roth schattiret.

* **Arboga** $\frac{4}{4}$ M.

Die Fabricken von **Jäder** lagen hin und wieder an dem Arboga-Flusse, in welchen wir sahen Sensen schmieden, und Stahldrath ziehen.

Aolsängsbro schied Westmanland von Nerike, ohngefehr $1\frac{1}{4}$ M. vor dem Gasthofe zu Fällingsbro.

Nerike.

* **Fällingsbro** $\frac{5}{4}$ M. hier hielt uns ein unvermuthetes Donnerwetter mit einem starken Platzregen auf.

Kägla, ein grosser Wald oder vielmehr magere Sandheide mit grossen Fichten, lag zwischen Fällingsbro und Glantshammar.

Violsteine, welche an ihrer rothen Farbe erkennt wurden, lagen in Menge auf der Heide, und gaben einen angenehmen Geruch nach dem Regen.

Linnäa, wuchs hier im Walde häufig, und fing nun an ihre angenehmen Blumen zu öfnen.

Hier begegneten uns drey Westgothen, die 21. mit Westgothischen Gute bepackte Pferde trieben.

Jedes

Jedes Pferd hatte einen Maulkorb, von groben Bast am Maule, damit es sich nicht unterwegens mit dem Fressen aufhalten konnte. S. 10.

Am Wege lagen zu beyden Seiten verschiedene **Holzhaufen**, zum Andenken unterschiedener hier im Walde verunglückter Personen; denn der Landmann hatte einen alten Gebrauch, an solche Orte, wo jemand unglücklicher Weise umgekommen ist, einen Stock, Zweig oder Stein zu werfen, wodurch diese Haufen entstanden und unterhalten worden sind.

* **Glantshammar**, $\frac{7}{4}$ M. der Runstein, welcher am Wege bey Närstaby stand, wird den Antiquariis, zugleich mit allen den übrigen, die uns fernerhin auf der Reise vorgekommen sind, überlassen, weil es von keinem Nutzen ist, wenn man solche Steine flüchtig und ausser dem Zusammenhange abschreibt, unsere Zeit und Endzweck aber uns nicht erlaubten, lange dabey stehen zu bleiben.

* **Oerebro** $\frac{5}{4}$ M. hier blieben wir über Nacht, und an dem folgenden Sontage.

Den 15. Jun.

Der Landshauptmann, Herr Baron Nicolaus **Reuterholm**, ein Herr welcher wegen seiner unaufhörlichen Arbeit und Aufmerksamkeit für das Beste des Vaterlandes, sich längst eine allgemeine Achtung erworben hat, hatte einen seltenen Baum aus Sibirien, welcher Caragana heisset und eine Art Robinia ist, ingleichen einen Sibirischen Lein mit blauen Blumen, der sich über Winter hält, im Garten unten am Schlosse gepflanzet.

Der Herr D. und Assessor Heßelius zeigte uns eine grosse Menge Thonarten, die er in dieser Gegend gesammlet, unter welchen sich verschiedene befanden,

die

die so fein waren wie ein Bolus. Er wiese uns auch verschiedene Sorten von Asche, die er von Torf gebrannt hatte, von welchen einige so weiß wie Kreide, und andere ganz schwarz als Dinte waren. Er hatte Renn-
S. 11. thiermoos (*Lichen* rangiferinus) zu Mehl mahlen lassen, und machte nun den Versuch, hiervon Brod zu backen, obgleich das Mehl einen etwas widrigen und anhaltenden Geschmack im Munde zeigte.

Der Apotheker **von Aken** ließ uns einige Experimente mit den Phosphoris sehen, die er selbst zubereitet hatte.

Canarienvögel fand man bey eben demselben Herrn Apotheker in größter Menge. Er hatte Bastarte von einem Stieglitzhahne mit einer Canariensie gezogen, welche mitten auf den Flügeln gelb, an den Seiten und der Brust aber braun aussahen. Die Eyer, woraus sie kommen, werden brütenden Canarienvögeln untergelegt, die sie ausbrüten und die Jungen aufziehen. Dieser Apotheker, welcher sich 16 Jahr lang mit der Canarienvögelzucht glücklich beschäftiget hatte, ertheilte uns folgenden Bericht von diesen Bestarten:

„Der Unterschied zwischen einem Bastart und ächten Canarienvogel zeigt sich schon im Neste, indem der Bastart grösser und stärker von Natur „ist. Er hat eine hellere Farbe, als ein Stieglitz, und siehet am Kopfe, wo der Stieglitz roth „ist, brandgelb aus. Sein Geschrey, wenn er „fliegt, kommt beynahe so heraus wie das von „einem Stieglitze, doch schreyt er auch wie ein Canarienvogel, zwitschert sachte wie eine Canariensie, singt aber nicht sonderlich. Man kan ihn „wie einen Stieglitz im Winter in einer ganz kalten Kammer halten, welches ein ächter Canarienvogel nicht gerne leidet. Seine Nahrung „ist bloß Canariensaamen.

„Was

„Was die Paarung dieser Bastarten betrift,
„so habe ich zween derselben, welche ich für Hahn
„und Sie hielt, im andern Jahre zusammenge-
„than, es ward aber nichts draus, und sie paar-
„ten sich nicht. Im dritten Jahre versuchte ich
„es, sie mit ächten Canarienvögeln zu paaren, da
„denn eine solche Bastartsie sich mit einem ächten S. 12.
„Canarienhahn paarte. Hierauf warf ich diesel-
„be in die Hecke zu mehrerern Canarienvögeln; hier
„drängte sie sich in ein Nest, welches ein ächter
„Canarienvogel gebauet hatte, und legte nur
„zwey Eyer, worauf sie 10 Tage brütete. Ich
„ besahe diese gegen die Sonne, und fand sie nur
„zum vierdten Theile voll und trocken, daher nahm
„ich sie gleich weg, in der Meynung, daß dieser
„starke Vogel mehr legen sollte, wie die ächten,
„welche jährlich viermahl legen; es ward aber in
„diesem Jahre nichts weiter daraus. Der an-
„dere Bastart paarte sich weder mit einem Hahn
„ noch mit einer Sie von der ächten Art. Im fol-
„genden Jahre setzte ich einen schönen ächten Hahn
„mit eben der Bastartsie, welche im vorigen Jahre
„gelegt hatte, in einen besondern Bauer, da sie
„sich wohl paarte, aber nicht legte; daher warf
„ich dieses Paar in Zeiten in die Hecke, die Ba-
„startsie nahm wiederum eins von den Cana-
„rienvogelnestern ein, und brütete auf dem leeren
„Neste 8 Tage, bis ich dasselbe zerstörte. Diese
„Bastarte taugen also weder in die Hecke noch zur
„Zucht, sondern mehr um sie zur Curiosität zu hal-
„ten, indem sie sich übrigens sehr gut anlassen.

„Canariensaamen habe ich auch auf meine Ae-
„cker gesäet; wenn dieses bey Zeiten im Früh-
„jahr geschicht, so wird er spät im Herbst reif,
„und man bekommet aus 2 Pfund Saamen $\frac{1}{8}$ Ton-

„ne

„ne Erndte. Der Boden muß aber nicht zu fett, „auch nicht zu schwarz seyn, sonst giebt es wohl „viel Stroh und grosse Aehren, die Aehre wird aber „nicht reif, sondern bleibt grün bis in den October.

Den 16 Jun.

Von Oerebro ging die Reise nach Westgothland.

* Mosäs ¼ M.

S. 13. **Zween junge Bären** ein halb Jahr alt, sahen wir bey Mosäs. Wir bemerkten mit Verwunderung ihre angeborne Bosheit, indem zween Männer die größte Mühe hatten, ihrer Raserey Einhalt zu thun, so klein sie waren; denn sie bissen, fuhren und schnaubten rings um sich herum, und warfen den Kerl, der sie leiten sollte, mit einer besondern Geschwindigkeit und Stärke übern Haufen.

Mosjö, ein See ohngefehr ½ M. lang und ziemlich schmahl, welcher wegen seiner grossen Karauschen bekannt ist, lag nicht weit von Mosäs an der östlichen Seite.

Ein Bruch von beträchtlicher Grösse, war in einiger Entfernung von da, rechter Hand am Wege, über welchen er unter einer Brücke weg seinen Auslauf in den vorerwehnten See hatte. Das Wasser in diesem Bruch hatte einerley Höhe mit dem im See, und er konnte daher bis jetzo nicht artbar gemacht werden; nach 100 Jahren aber, oder wenn sich das Wasser mit der Zeit in dem See vermindert haben wird, wird er durch Beyhülfe der Cultur zu einer herrlichen Wiese werden können.

Pflanzen Beete, waren bey Stenaby auf 6. Ellen hohen Felsklippen angelegt; sie sahen aus wie der Grund eines kleinen viereckigten Hauses, mit 2.

Reihen

Reihen Stöcken umgeben, welche eben so wie die Beete sich nach Süden neigten, um die Wirkung der Sonne desto besser empfangen zu können. Eine artige Erfindung Kräutergärten auf Felsen anzulegen. So können alle Plätze fruchtbar gemacht werden, wenn man nur gute schwarze Erde anschaffen, und die Kälte abwehren kann.

Die Graueller (*Betula* Alnus incana) eine Art niedrige Eller mit weisser Rinde und saftlosen Blättern, wuchs zu beyden Seiten am Wege.

* **Schyberga** $\frac{5}{4}$ M.

Halmås, ein Hügel, zog sich längst an der Landstrasse hin von dem Kirchdorfe Hardemo an gerade gegen Süden. Es würde gewis die Mühe belohnen, wenn unsere Schweden so aufmerksam seyn wollten, alle erhabne Gegenden von Schweden zu beschreiben, und dadurch den Grund zur Erkenntniß des ehemaligen Zustandes und Ursprungs des Landes zu legen.

Die Eichen waren zu oberst in den Spitzen von Raupen entblättert, welche das Laub abgefressen hatten; die untern Aeste aber hatten sie verschonet. S. 14.

Kalck ward bey Skörs von den schlechtesten Kalcksteinen gebrannt, die uns vorgekommen sind, denn sie sahen aus wie zusammengebackene Erde, und gaben einen sehr grauen Kalck. Beym Mauren konnten zwölf Tonnen gebrannter Kalck mit zwo Tonnen Sand vermischt werden.

Leontodon hispidum, welches vorher in Schweden nur bey Wadstena *) gefunden worden war, zeigte sich hier bey Skäfwe im Kirchspiele Wiby auf einer hohen Wiese rechter Hand am Wege. Dieses seltne Gewächs ward nachgehends in Westgothland häufig gefunden.

* **Wredstorp** $\frac{6}{4}$ M. *Trol-*

*) Gothl. R. 358.

Trollius europæus wuchs mit seinen schönen und grossen Blumen rechter Hand nicht weit vom Wirthshause auf einer Wiese, und hernach überall in Westgothland.

Wasser in Blut verwandelt, wird nicht selten angetroffen, und entstehet mehrentheils von Wasserläusen oder Monoculis; bey Dennaby aber zeigte sich ein blutrothes Wasser in einem Graben am Wege, welches nicht von Insekten herrührte. Da wir uns dabey aufhielten, diese Erscheinung zu untersuchen, so bezeigten die Bauren, welche uns begegneten, ihre Verwunderung darüber, einige meinten, daß es von Hexerey herkäme, andere daß es etwas böses bedeutete, und noch andere, daß ein todter Mensch oder ein verecktes Vieh da liegen müßte. Der Boden des Grabens war rein, und bestund aus weissem Thone, die rothe Farbe schwamm trocken auf dem Wasser, wie ein Rhabarber-Pulver, und vermischte sich nicht gern mit dem Wasser; da diese Farbe auf Pappier gelegt, und mit einem Vergrösserungsglase, welches zehnmal vergrösserte, besehen ward, so zeigten sich die Theilgen rund, aber so klein, daß sie kaum gesehen werden konnten, daher man sicher sagen kann, daß diese Blutfarbe nicht von Insekten, auch nicht von einem unterirrdischen mineralischen Wesen, ihren Ursprung habe, sondern vermuthlich eine Art Byssus
§. 15. sey. Ein paar Frösche sahen aus diesem Wasser heraus und hatten rothe Köpfe, wir suchten sie zu fangen, aber vergebens, und glaubten daher, eher daß sie von dieser blutrothen Materie gefärbt worden, als daß sie eine so rothe, trockne und loose Materie ausspucken können.

Tifwedem, ein grosser Wald und Sandheide, ohne merkliche gebürgige oder erhabene Gegenden, fing sich hier an, und zog sich 5. M. weit. Dieser

Wald

Wald ist in den alten Zeiten wegen vieler Räuber berühmt gewesen, eben wie die Wälder Käglan, Kälmorden, Heden und Gonaskog; jetzo aber ist Schweden so sicher zu durchreisen, als vielleicht kein Land in Europa.

Struthiopteris ist eine seltene Art *Osmunda*, welche sonst nur an wenigen Orten in der Welt, nemlich in Norwegen, auf dem Harz, in der Schweitz, und vor einigen Jahren an der Rußischen Gränze gefunden worden ist. Ich habe dieses Gewächs nur allein bey des Herrn Präsidenten Cronstedts Gute Gäddeholm angetroffen; hier aber, wo dieser Wald anfing, wuchs dasselbe sehr häufig. Dieses Farrenkraut hatte zwar seine Aehren noch nicht ausgeschlagen, konnte aber doch leichte erkannt werden, so wohl an den vorjährigen Aehren, als auch besonders an den Blättern, welche in einen Kreis gestellt waren, eben so wie die Federn auf einem Volanten.

Arnica *) und Centaurium minus werden beyde aus Teutschland in unsere Apothecken geholet, obgleich das letztere die Wiesen an den Roßlagischen Scheeren so häufig überziehet, als erstere die Westgothischen. Hier zeigte sich Arnica zuerst mit ihren gelben Blumen, welche sich überall nach der Sonne dreheten, beständiger als irgend eine Sonnenblume; sie war von dem Schöpfer für dem Anbiß des Rindviehes privilegiret.

Calla palustris wuchs in allen sumpfigten Gegenden des Waldes, und kan zum Nothfalle zum Brodbacken dienen. **)

* Bodarne ¾ M. Hier war unser Nachtlager.

*) Kalms bahus. N. 14.

**) Fl. lapp. 320. Die Wurzel dieses Gewächses „gibt einen brennenden Geschmack; demohngeachtet hat „die

Westgothland.

Den 17. Jun.

S. 16. Heute setzten wir unsere Reise von Bodarne nach Mariästad fort.

Westgothland fing sich gleich bey Bodarne an, wo ein kleiner Bach die Grenzscheidung von Nerike ausmachte.

Eine Wolfsfalle war bey der Landstrasse, rechter Hand gegen Broten hin, angelegt. Sie war beynahe achteckigt, ohngefähr ein paar Büchsenschüsse breit, mit Fichten und Tannen sehr dicht bewachsen. Sie bestund aus einer Umzäunung vom ungespaltenem Holze oder Bäumen, welche bis auf eine Höhe von

„die harte Nothwendigkeit die Menschen gelehret, Brod „daraus zu verfertigen, welches folgendermassen gemacht „wird; die Wurzeln werden ganz früh im Jahr, ehe die „Blätter ausschlagen, oder auch im Herbst, in Menge „aus den leimichten Brüchen ausgezogen, wo sie über der „Erde in dem fast flüßigen Moder wachsen, gewaschen, „von den Zäsergen gesäubert, an der Sonne, oder im „Ofen getrocknet, in kleine Stücke wie Erbsen groß zerschnitten, und darauf auf der Mühle zu Mehle gemahlen. „Das weisse und wohlriechende Mehl wird mit reinem „Wasser eine Stunde lang zu einem Brey oder zu einer „Suppe gekocht, der Topf mit diesem Brey, einen bis 4 Tage (je länger, je besser) hin gesetzt, das oben drauf„stehende Wasser abgegossen, und der Bodensatz getrocknet, „welcher nun aller seiner Schärfe beraubt ist. Dieses „Mehl vermischt man mit Getreyde- oder Fichten-Mehl, „und verfertigt daraus, wie gewöhnlich, ein Brod, das „weiß, süß und angenehm ist, besonders frisch.

von 6. Ellen, wagerecht, parallel und sehr dicht übereinander gelegt waren. Dieser Zaun neigte sich schief nach innen, so daß der oberste Theil desselben nicht mehr als drey Ellen über der Erde erhöhet war; er war inwendig mit kleinen perpendiculären hölzernen Streben unterstützet, welche einige Balken, so dick wie Dachsparren, trugen, die unter dem Zaune lagen, und denselben hielten. Oben auf diesem Zaune war ein hölzerner Kamm befestigt, dessen Zacken schief hineinwärts stunden. Jede dieser Zacken war eine halbe Elle lang, und drey qveer Finger breit von der andern. Auswendig war dieser Zaun zur Helfte von der Erde hinauf mit anderm Zaunwerke vermacht, daß man nicht hindurch sehen konnte. In dieser Wolfsfalle pflegt man alte Pferde tod zu schiessen, deren Aeser mit ihrem Gestank die Wölfe herbey locken, die ohne Mühe über den Zaun hineinspringen, aber unmöglich wieder heraus kommen, als woran sie der oberwähnte Kamm hindert.

* **Broten** $4\frac{1}{2}$ M.

Die **Flachsseide** (*Cuscuta*) wuchs hier auf dem Hopfen.

* **Hofwa** $4\frac{1}{2}$ M. die **Landstrasse** war hier kürz- S. 17.
lich ausgebessert; der Grus, womit solches geschehen war, bestand mehrentheils aus einem armen Eisenerz, gleich dem Morasterz, wodurch kleiner Sand in grössere Steine zusammen gesintert war.

* **Skarpa** $4\frac{1}{2}$ M.

Das **Land** fing an von Skarpa bis nach Mariästad flächer und ebener zu werden, und bestund mehrentheils aus Aeckern.

Die **Erdbeeren** waren nun reif, und wurden überall in grosser Menge für sehr geringes Geld erhalten.

Die Bettler hatten sich schockweise an der Landstrasse versamlet, so daß man kaum mehrere in Brabant zu sehen bekommt.

Die Aecker waren alle in der Mitte höher gepflügt, und hatten an den Seiten bey der Wasserfurche vom Winterwasser Schaden gelitten. Anstatt des ausgegangenen Getreydes hatte der Bauer Gerste oder Bohnen an die Wasserfurche bestellet.

* **Mariästad** $\frac{5}{4}$ M. hier kamen wir gegen Abend an.

Den 18. Jun.

Mariästad ist klein, aber angenehm, liegt an der östlichen Seite des grossen Wenersees, hat kleine aber artige hölzerne Gebäude, gerade und helle Strasen. Hier residirte der Landshauptmann Falkenberg, und hier wohnte der einzige Provincial Medicus in diesem Lande, D. Gustaph Zimmermann.

Mariäholm, der Sitz des Landhauptmanns, liegt an der südwestlichen Seite der Stadt, und ist mit dem Fluß Tide umflossen, welcher sich theilet, und diese kleine Insel formiret, ehe er in den Wenersee fällt.

S. 18. Die Kirche war inwendig schön ausgeziert. Der Grund dazu ward 1593. vom König Carl IX. gelegt, das Gebäude aber 1615. vollendet; 1693. brannte sie zugleich mit der ganzen Stadt ab. Sie ward St. Marienkirche, die Stadt Mariästad und das Schloß Mariäholm, von des Königs Carl IX. ersten Gemahlin, Maria von Heidelberg, genennet.

Die Cronprinzessin Louisa Ulrica, war gestern zuerst mit ihres Gemahls Königl. Hoheit in dieser Stadt an-

angekommen. Das Volk aus der Stadt sowohl als vom Lande drängte sich herzu, eine so vortrefliche Prinzeßin zu sehen. Ihre Schönheit, Weisheit und Huld ward von jedermann gesehen, geliebt und verehret.

Merkwürdige Gewächse fanden sich nicht um die Stadt, ausser Pyrola minor, so, nebst der *Iasione* montana, an der westlichen Seite von Mariäholm wuchs.

Den 19. Jun.

Von Mariästad reiseten wir nach Kinnekullé. Der Weg ging gegen Süden durch einen Wald, welcher den Upländischen Wäldern ähnlich war.

* Biörksäter $\frac{5}{4}$ M.

Der Weg zog sich gegen Westen durch die schönsten Wiesen, und war an der Seite mit Ellern eingefaßt, die gleichsam in Hecken stunden. Der Wenersee zeigte sich zur rechten Hand. Zwischen den Wiesen waren kleine Gebüsche.

Andorn oder *Marrubium* vulgare, wuchs hier häufig.

Die **Bauerstuben** hatten gemeiniglich ihre Fenster in der Südseite des Daches, *) und die Platte, womit der Camin verschlossen wird, oben auf dem Schorstein, woselbst sie auswendig vor dem Hause auf- und nieder gelassen werden kan. **)

Ornäs, ein Rittergut, lag am Ufer des Wenersees $3\frac{1}{4}$ M. von Biörksätter. Der Hof war auf S. 19.

*) Kalms Lahus. R. 17.
**) ebend. 253.

eben die Stelle gebauet, wo das alte Schloß Aranäs *) ehemals gestanden, von dessen Ueberbleibseln wenig mehr zu sehen war, indem der Reichsrath, Graf Magnus Gabriel de la Gardie vieles davon nach seinem Schlosse Lechö soll haben führen lassen. Die Rudera der Mauern dieses Schlosses konnte man noch auf einer Ecke sehen, die auf drey Seiten mit Wasser umflossen, und durch verschiedene Graben vom Lande abgesondert war; welche doch grösstentheils eingegangen und vertrocknet, so wie sich das Wasser im Wenersee nach und nach vermindert hat, wovon man eine deutliche Spur daran hatte, daß das Wasser, so diese Insel umgab, an vielen Orten so flach war, daß man darüber auf die nächstliegenden Inseln waden konnte. Aranäs ist eine der ältesten königlichen Residenzen in Westgothland, und die schönste im Lande gewesen, besonders zu der Zeit des Königs Olof Skottkonung, da es sich in seiner grösten Pracht befand. **) Um Aranäs wuchsen viele Eichen, und am Wege die schönsten doch wilden Alleen, meistens von Ellern, die den Weg so angenehm machten, daß man kaum in Schweden seines gleichen finden wird.

* Forshem $\frac{7}{4}$ M.

Die Kirche hierselbst war ganz von Quadersteinen gebauet. Auf dem Kirchhofe lagen viele schön ausgehauene Grabsteine von Kinnekulle, meistens Bauern zugehörig.

In der Kirche waren ehedem **Röhrenknochen** anderthalb Ellen lang vorhanden gewesen; wir wünschten sie zu sehen, und zu untersuchen, ob es Menschengebeine wären, aber sie waren nicht mehr vorhanden.

Der

*) *Messenii* Sveopentaprotopolis p. 13. 14.

**) *Tuneld* Geograph. 1762. S. 279.

Der **Boden** fing nun an aus Fliesen zu bestehen, welche bey nahe aufrecht stunden, und sich perpendiculär schieferten.

Ein **Eibenbaum**, (*Taxus* baccifera) dessen Zweige ziemlich abgestutzt waren, wuchs ohngefehr eine halbe Meile von Forshem, rechter Hand im Walde nicht weit vom Wege.

Hundsviolen (*Viola* canina) wurden hier von den Bauren gebraucht, der Milch zu helfen, wenn sie den Sommer zu geschwind gerinnet und käset, oder auch wenn sie behext seyn soll; sie nehmen die Blätter dieser Violen, und seihen ihre Milch darüber. S. 20.

Pyrola minor wuchs ebenfals hier im Walde.

Der Berg **Kinnekulle** ist wegen seiner besondern Lage und Beschaffenheit einer der merkwürdigsten Orte im Reiche. Dieser Kinnekulle ist ein aus breiten und weitläuftigen Absätzen, oder Treppenweise liegenden Feldern, die so geräumig sind, daß sie ganze Kirchspiele in sich fassen können, auch mit angenehmen Wiesen, fruchtbaren Aeckern und schönen Wäldern bedeckt sind, bestehendes Gebirge. Ja der Absatz bestehet aus besondern Bergarten, welche, wie die Absätze, bey nahe Horizontal um den Mittelpunkt des Berges herumgehen, sie sind von ein ander durch perpendiculäre Wände oder Klippen unterschieden, die der allerhöchsten Kirchen oder Schloßmauern ähnlich sind, wie man solches alles aus dem in der ersten Kupfertafel befindlichen Profile von Kinnekulle sehen kan, welches der Volontair von der Fortification, Herr Johann Svensson Lidholm, unser angenehmer Begleiter über diesen Berg, sehr sorgfältig aufgenommen hat.

Die **Steinlagen** dieses Bergs, welche sich viel weiter in die Höhe, als die Fahlunische Grube in die Tiefe, erstrecken, indem der Berg 397. Ellen senkrechte Höhe, von der Wasserfläche des Wenersees an, hat, wurden bey der Untersuchung folgender Gestalt befunden:

a) Die Sandsteinklippe *) 450. Ellen breit, und 41. Ellen in der senkrechten Höhe, bestand aus weissen etwas auf gelb stoßendem Sandsteine, mit einer schwarzen oder röthlich gemischten Dammerde bedeckt. Diese Schicht erstreckt sich weit in den Wenersee hinein mit
S. 21. eben derselben Schiefe, welche sie über dem Wasser hat.

b) Die Klippe von **dichtem Kalksteine** (Limsten) **) hatte in der Länge 800. Ellen, und in der senkrechten Höhe 36. Der Kalkstein, welcher diese Schicht ausmacht, wird hier zur Verarbeitung gebrannt, und bestehet, nach der Eintheilung des Landmannes, aus dreyen Sorten, nemlich aus dem **rechten Kalkstein**, (*Marmor* Calx) welcher im Brennen einen guten Kalk giebt; aus **Leberstein** (Lefwersten, *Cos* calcaria,) der im Brennen, wenn er durchhitzt ist, mit einem starken Knall in Stücken springt; und aus **Stinkstein** (Orsten, *Bitumen* suillum), der parallel krystallisirt ist wie ein Salz. Oben auf dieser Schicht oder Klippe liegt ein schwarzer etwas kalkigter Schiefer (Kräckeberg, *Schistus* corvinus) welcher harte und feste strata formiret. Diese Klippe ist übrigens mit einer rothen Dammerde bedeckt, worinnen man oft schwarze Kiesel findet.

c) Die Klippe von **rothen schiefrigen Kalksteine**, gleich dem Oeländischen, (*Marmor* campestre) ***) ist

*) Kalms bahus. R. 22.
**) Kalms bahus. R. 19.
***) Kalms bahus. R. 24.

ist 800 Ellen lang, und von drey Sorten: a) **Grön Griffelsten**, ohngefähr ein paar Ellen dick. Oben auf diesem liegt b) der so genannte graue **Tälsten**, aus welchem Fliesen zu Fußboden gehauen werden, wie in Oeland; endlich liegt darauf c) der **rothe Tälsten**, der die äusserste Kante des vorigen ausmacht, und ihn nach aussen zu umgibt. Die Dammerde ist eine gute schwarze Erde, und oben darauf sind verschiedene Dörfer ꝛc. gebauet.

d) Eine aus knotigem (Gorsten, *Marmor* nodosum) bestehende Klippe, beträgt in der Länge 600. Ellen, aber im Perpendikul von c nach e 77. Ellen. Der Stein ist ein grober knotiger Kalkstein, so weder zum Brennen noch zum Schleifen dienet.

e) Hierauf folgen **steilere Anhöhen** 600. Ellen lang, welche mit lauter runden Feldsteinen angefüllet sind.

f) Der vorerwähnte **schwarze Schiefer** in mächtigen Lagen (*Schistus* corvinus) 500. Ellen lang.

g) Die **höchste Anhöhe**, oder der **Gipfel** des Gebirges, von groben und harten Sandsteine, von G. bis G, 862. Ellen lang, und im Perpendicul von e. bis g. 243. Ellen; diese ist mit Tangelholze bedeckt. Mitten auf dieser Höhe ist ein tiefer Bruch, in dessen Mittelpuncte der Gränzstein zwischen den Kirchspielen Medelplana und Oesterplana stehet. S. 22.

Das Profil zeigt den Berg Kinnekulle von der westlichen Seite nach dem Wenersee zu, und von der östlichen Seite nach dem Felde von Fullösa, so daß die Schnittlinie am Wenersee anfängt, südwestlich von Hellekis bey Räbek, Kälstorp, Jutegärden, nördlich bey Rösätter, südlich bey Kullatorpet vorbey, über den Gipfel queer über, und an der östlichen Seite zwischen

Norrs-

Norrskagerne bey Skalltomten, an Wässätter nördlich vorbey und herunter nach Käringegärd gehet. Hierbey ist in Acht zu nehmen, daß die vorhergesetzte Beschreibung der Schichten a bis g an der Seite des Kinnekulle gemacht worden, die nach Westen oder nach dem Wenersee zu gehet.

Die **Landstrasse** auf den Kinnekulle ging bey Gösätter vorbey auf der nordöstlichen Seite hinauf, wo derselbe weniger steil ist, von da sie sich nach Norden bey den Rittergütern Hönsätter und Hellekis vorbey, ferner auf der westlichen Seite nach Süden zu die andere Schicht hinauf, bey den Kirchen Medelplana und Wästerplana hinziehet. Wir fuhren nächstdem mitten hinauf nach dem Gipfel des Gebirges zurück, von da wir auf der westlichen Seite nach Rösätter hinreiseten; sodenn gingen wir gegen Norden von der höchsten Anhöhe nach Oesterplana, Klefwa und Husaby, welche auf dem Kinnekulle am weitesten gegen Süden liegen. Was uns auf dieser Reise, ausser dem, so Herr Kalm in seiner bahusischen Reise angemerkt hat, vorgekommen ist, soll hier mit wenigen Worten angezeiget werden.

Der **Boden** fing an röthlich zu werden, so bald wir nach Gösätter kamen; die Erde war voll von einem bröckligen dünnen Schiefer, der grossentheils pulverisirt und mit dem Thone vermischet war.

Pflaumengärten fanden sich um Gösätter in grosser Menge, so häufig als in Upland die Kirschgär-
S. 23. ten; zum Zeichen, daß der Pflaumenbaum hier besser fortkommt, als irgendwo in Schweden.

Der **Wald** auf der nordlichen Seite von Kinnekulle bestand aus lauter Tannen, und nicht einer einzigen Fichte.

Die **Wachholderbüsche** wuchsen alle hoch und gerade wie Cypressen. Ich weiß noch bis jetzt nicht,

warum

warum sich dieser Baum auf steilen Anhöhen allzeit an den Seiten mehr zusammenziehet und in die Länge wächst. Derjenige Naturforscher, welcher einmal der Natur diese einfältige Kunst ablernen wird, kann unsern Gärtnern in einer unbekannten Sache Unterricht und Anlaß geben, unsere Gärten mit innländischen Cypressen auszuzieren.

Die **Wiesen** um Gösätter waren sehr angenehm, mit wilden Apfelbäumen, Espen, Linden, Rüstern, Hagedornen, Eschen, Eichen, wilden Stachelbeeren (*Ribes* uva crispa) Kreuzdorn (*Rhamnus* catharticus, beschattet, und mit folgenden Gewächsen:

Actaea spicata
Anthyllis Vulneraria
Mercurialis perennis
Scorzonera humilis, so in Menge ½ Elle hoch wuchs.
Lychnis Viscaria
Melica nutans
Cuscuta europaea
Heracleum sphondylium
Sanicula europaea in gnugsamer Menge für unsere Apothecken.
Astragalus glycyphyllos
Hieracium murorum
Melampyrum pratense
sylvaticum
Vicia sylvatica

gezieret. Die wilden Stachelbeeren wuchsen auf den Wiesen und im Walde häufig.

Verschiedene **Kalköfen** *) wurden bey Gösätter im Walde gesehen; sie waren an den abhängigen Seiten der Anhöhen angelegt, und da sie grösstentheils in den

*) Kalms bahus. R. 41.

den Berg hinein gegraben waren, so konnte das Holz an der abhängigen Seite bequem eingelegt werden. Auf dasselbe war der Kalkstein in Gestalt eines Kegels
S. 24. 8 Ellen hoch aufgeschichtet. Auswendig war der Ofen mit keiner Mauer zugeschlossen, sondern zum Theil mit grossen Kalksteinen, welche bey dem vorhergehenden Brande nicht ganz durchgebrannt, zugelegt; oben aber alle Oefnungen mit Erde und Kalk, so wie sich beydes auf dem Platze vermengt hatte, bedeckt. Der Kalkstein bekam beym Brennen anfänglich eine blauliche Farbe, wenn er aber recht durchgebrannt war, ward er ganz gelb. Jeder Brand währte 3 Tage, wobey gemeiniglich 20 Lasten Holz drauf gingen, und gab gemeiniglich sieben bis acht Lasten Kalk, jede zu 24. Tonnen gerechnet, welche $4\frac{1}{2}$ Thaler Silbermünze zu gelten pflegt.

Der **Kalkstein** war grau, und ward bey Gösätter gebrochen, wo er gleich unter der Dammerde lag. Er war mit Versteinerungen in allen Klüften sehr dicht angefüllet, von was für Art sie aber waren, ist schwer zu sagen, denn die Schalen waren nicht viel grösser als ein Pastinaksaamenkorn, und schienen fast alle einen Eindruck von einem Käfer zu haben. Die oberste Fläche dieses Kalksteines war sehr uneben, und glich einem ausgetrockneten Sumpfe, denn sie war grau, mit feinen perpendiculären stumpfen Lamellen bestreuet, die in die Länge und Queere durchschnitten waren, wie das Eis auf dem Felde im stärksten Winter zu seyn pflegt. Alle diese so gezeichneten Steine gaben durch ihren übeln Geruch zu erkennen, daß sie Stinksteine waren. Oefters lag der Stinkstein in Gestalt runder Kugeln in dem gewöhnlichen Kalksteine; und in dem Mittelpuncte derselben befand sich gemeiniglich eine mit verhärteten Thon oder Lithomarga ausgefüllte Höhlung. Ausserdem fand sich der Stinkstein selten anderwärts, als in der Oberfläche. Der Kalkstein gab zwar einen weißen

Kalk,

Kalk, doch noch mehr der Stinkstein, von welchem der feinste und weißeste Kalk gebrannt wurde.

Gebüsche von den schönsten Bäumen, bedeckten die nordliche Seite des Kinnekulle, unterhalb des Waldes und der rothen Kalksteinklippe. Sie sahen eher Gärten, als wilden Büschen ähnlich, und machten diesen Ort zu einem der angenehmsten in Schweden, so, daß man die Annehmlichkeiten der nach der Seeseite hinwärts liegenden Rittergüter Hönsätter, Hellekis und Räbeck, kaum vollkommen beschreiben kann. Ueber Nacht ruheten wir in Hellekis. S. 25.

Den 20. Jun.

Wir reiseten von hier nach den Kirchdörfern Medelplana und Wästerplana.

Hellekis lag unter der rothen Kalksteinklippe auf einem angenehmen Felde, welches sich nach und nach von hieraus gegen den Wenersee hinunter zog, und die schönsten Aecker, Wiesen und Gebüsche in sich begrif, die alle von dem klaren, aus den höher gelegenen Klippen, herunter rinnenden Wasser befruchtet wurden. Dieser Ort soll seinen Namen von einem Riesen, welcher Helle, und dessen Frau Kjesa geheissen, erhalten haben, deren Gräber noch bis jetzo in dem Thiergarten gezeigt werden. Ihr Grab war eine ohngefehr 9 Ellen lange Höhle, seines aber fast ganz verfallen.

Wallnußbäume waren in ziemlicher Menge in dem Garten zu Hellekis gepflanzt gewesen, hatten aber jetzt nur noch das Ansehen grosser Büsche, nachdem der harte Winter 1740. ihre Stämme getödet hatte. Hieraus kann man sehen, daß der Wallnußbaum auf Kinnekulle nicht wild wächst, wie solches gemeiniglich vorgegeben wird.

Kirschbäume waren ziemlich häufig vorhanden, obgleich nicht so häufig als andere wilde Bäume. Sie

waren

waren so hoch als Birken, und vollkommen wild, wie andere Waldbäume; von der Art der Vogelkirschen (*Prunus* avium) mit grossen Blättern und süsser Frucht.

Die **Hauhechel** (*Ononis* spinosa) putzte die Wiesen mit ihren röthlichen Blumen.

Inula salicina, ein seltenes Gewächs, wuchs häufig auf den Wiesen.

S. 26. *Thalictrum* minus, welches sich nicht so weit nach Norden hinauf zu zeigen pflegt, stand hier ebenfalls überall.

Diejenigen **Gewächse**, die am Fuß der Klippe, oder aus der Klippe selbst herauswuchsen, waren solche, die übrigens in Schweden selten sind, einen beständigen Schatten, und eine stets mit kalten und klaren Wasser befeuchtete Erde lieben, als:

Das **Springkraut** (*Impatiens* noli tangere), das seinen Saamen auszustreuen pflegt, sobald man dessen Hülse anrühret.

Circaea alpina, ein kleines sehr seltenes Kraut.

Prenanthes muralis, welches auser den Wäldern nicht vorzukommen pflegt.

Cardamine amara wächst hier im Ueberfluß, und wird von unsern Apothekern insgemein für die Brunnenkresse gehalten, welche aber davon sehr unterschieden ist. Es ist wohl nicht zu läugnen, daß diese Bitterkresse eben so gute und starke Wirkung gegen den Scharbock thut, als die rechte Brunnenkresse; wenn sie aber an statt der Brunnenkresse die Wiesenkresse (*Cardamine* pratensis) nehmen, so betrügen sie sich sehr, und hintergehen sowohl die Kranken, als die Aerzte. Daher wäre es dienlich, daß die Apotheker diese Bitterkresse an solchen Orten, wo kalte Quellen sind, und wo sie sich, wenn sie nur einmal angepflanzt worden, zu ihrem Behuf hinlänglich vermehrt, anpflanzen, weil die

Brun-

Brunnenkresse an den meisten Orten nicht leicht zu bekommen ist. An diesem Gewächs bemerkten wir auch ein Kennzeichen für die Kräuterkenner, nemlich, daß der Stängel zwar gerade in die Höhe wächst, dabey aber aus den obersten Blattwinkeln kleine Ausläufer treibt, daher man sie nennen kann CARDAMINE foliis pinnatis, ex summis alis stolonibus reptans.

Cardamine apetala kann man ein Gewächs nennen, welches unter dem Namen CARDAMINE *impatiens* foliis pinnatis: pinnis laciniatis. *Hort. cliff. 336. flor. suec. 1. 561.* angezeigt worden ist. Es ist merkwürdig, daß dasselbe, welches der äusserlichen Gestalt nach der Sophia Chirurgorum sehr ähnlich ist, Blumen ohne Blumenblätter hervorbringt, dergleichen man in dieser ganzen Classe sehr selten antrift. Die Blumen bestehen aus einer vierblätterigen Blumendecke, die kürzer ist als die Staubfäden. Die Blattstiele formiren an ihrer Einlenkung zwo zurückgebogene Spitzen, welche wie Blattenhänge (Stipulae) aussehen, dergleichen ebenfalls in keinem andern von dieser Gattung angemerkt worden ist. S. 27.

Stachys sylvatica, wuchs an den Zäunen, und gab einen üblen Geruch.

Campanula latifolia, ein seltnes Gewächse, war hier häufig, ingleichen *Campanula* Trachelium.

Sanicula europaea, konnte hier von den Apothekern in Menge gesamlet werden.

Osmunda Lunaria (Mondraute), welche vorher nur an wenigen Orten in Schonen vorgekommen ist, ward uns vom Herrn Lidholm in dem Thiergarten bey Hellekis gezeiget. Ihre Blumen geben in der Nacht einen angenehmen Geruch.

Allium ursinum (Ramsern) wuchs bey der vorigen, und ist ausser Schonen, Roslagen und Gothland selten in Schweden gesehen worden.

Helix Lapicida war auf den Klippen häufig. Die Schale dieser Schnecke war bunt, wie eine Schildkrötenschale. Das Thier aber selbst weislich mit einer schwarzen Streife auf jeder Seite, welche sich von dem grössern Horn an über den Rücken zog.

Sphinx Statices ward auf der Wiese angetroffen; ihre Fühlhörner waren nicht Kammförmigt, sondern prismatisch, oder bey nahe Keulenförmig. Dieser grünblaue Schmetterling heißt Papilionoides pratensis viridis minor. PET. MVS. 35. n. 329.

Der **Nachtrabe** (*Caprimulgus* Europaeus) hatte sich in einer schattigten Klippe ein Nest von reiner schwarzer Erde gebauet, welches auf einer horizontalen
S. 28. Fliese lag, und inwendig wie eine Butterbüchse ausgedrehet war. Die Breite betrug $\frac{1}{4}$ Elle, die Tiefe 4 Zoll. Die Wände waren abgerundet und bloß, der Boden aber mit etwas Moos und andern quisquiliis bedeckt.

Die **Dammhirsche** liefen Haufenweise in einem einer Privatperson zuständigen Thiergarten bey Hellekis.

Die andere Klippe war bey nahe perpendiculär abgebrochen, ihre strata bestunden hier bey Hellekis aus röthlichen groben Kalksteinen, worinnen verschiedene Knoten, wie Aepfel, aber ungleich, lagen. Der Fuß dieser Klippe war ein schwarzer Schiefer; wenn derselbe lange in der Luft gelegen hat, so zerfällt er in eine rothe Erde, daher die rothe Farbe der Dammerde in dieser Gegend rühret.

Lithospermum arvense, welches hier häufig unter dem Korne wuchs, war über und über mit dem weissen Honig-

Honigthau (*Mucor* Erysiphe) bestreuet, von welchem alle Blätter weiß und mehligt aussehen.

Das Land zwischen Hellekis und Medelplana bestund aus einem schwarzen mit Tannen bewachsenen Boden. Hier am Wege stund der Stein, welchen Peter Stenhammar zum Andenken der höchsten Gegenwart unseres allergnädigsten Königes den 24. Sept. 1728. aufgerichtet hatte; Kalms Bahus. R. S. 39.

*) **Medelplana** $\frac{2}{4}$ M. von Hellekis. Auf dem Kirchhofe hieselbst lagen viele und schöne Grabsteine vom hiesigen Steine. Unter denselben befand sich ein wohl ausgehauener, darauf das Bild eines Predigers mit einer Frau an jeder Seite, und unter demselben 14. Kinder. Der Prediger war nach der Mode seiner Zeit mit einer Challotte, grossem Bart, Priesterrock, Rock mit Knöpfen und Knopflöchern, Beinkleidern und Schuhen mit Bändern zugebunden, vorgestellet. Er soll Martinus Zachariä geheissen, und hier 30. Jahr Prediger gewesen seyn. Auf diesem Steine standen folgende Verse: S. 29.

Eximius Praeco sacrorum conditur hicce,
Praepositus clarus suavi gravitate verendus;
Qui satur annorum reddidit ossa solo.
Has socias binas, bis septem haec pignora lecti
Vidit, quae senii dulce levamen erant.
O venerande Senex salve, salve inclyte mystes,
Qui in coelis velut stella coruſca micas.

Ein **Leichenstein** stand im Chor bey der Sacristey an der Wand, worauf Harald Erickson mit seiner Frau Ingeborg Geta in Lebensgrösse ausgehauen waren 1635.

Das **Kalkmoos** (*Lichen* calcarius) wuchs auf allen Kalk und Leichensteinen. Es bestand aus einer weissen Kruste, welche sich mehrentheils in die Runde

herum ausbreitete, und in der Mitte verschiedene schwarze mit weißen Rändern umgebene Puncte hatte. Der ganze äusere Rand des Mooses war schwärzlich, welches doch kaum zu bemerken war, wo nicht zwey solche Moosstücken an einander stiessen, da sie durchgängig mit einem schwarzen Strich unterschieden waren, eben wie bey dem Landcharten Moos 1058.

Das Land ward bey Westerplana mehr eben und nach der Südenseite bloß; der Boden nahm hier seine rothe Farbe wieder an.

Die Aecker werden hier zwey Jahre bestellt, und im dritten liegen sie Brache. Das gewöhnlichste Getreyde ist Winterrocken und sechszeilige Gerste; zwozeilige Gerste wird hier sehr selten gesäet. Die Dammerde ist oft nicht über $\frac{1}{4}$ Elle Tief, und es können folglich keine Gräben gezogen werden; aus welcher Ursache der Boden bey nassen Jahren oft sauer wird,
S. 30. und das Gewächse verderbt. Wenn aber derselbe im Frühjahr in der Saatzeit feucht ist, und nachher vor Johannis nur einmal ein Regen einfällt, so macht sich der Landmann gemeiniglich gute Hofnung; bey stärkerer Dürre hingegen pflegt die Saat immer zu verbrennen. Der Acker bekommt aller drey Jahr frische Düngung, wenn sie zureicht.

Salz hat ein gewisser Herr an statt des Düngers auf seine Aecker gebracht, das Getreyde wuchs auch in demselben Jahre recht gut; im folgenden aber verschwand die Fruchtbarkeit.

Die Weizenäcker sahen aus, als wenn ein Gemenge von Rocken und Weizen gesäet worden wäre; zum wenigsten bestanden sie zum dritten Theil aus Rocken. Der Bauer versicherte, daß unvermengter Weizen gesäet worden, und glaubte, daß sich der Weizen in Rocken verwandelt; denn da er den reinesten

Wei-

Weizen von andern Orten zur Aussaat geholet, wäre wohl die erste Erndte ziemlich rein, die andere Aussaat aber so mit Rocken vermenget gewesen, wie es sich hier zeigte; daher auch das Weizenmehl in dieser Gegend viel grauer ist, als es sonst zu seyn pflegt. Diese Meynung von der Verwandelung der Saat ist ein error popularis oder Bauerglaube, welcher zwar in ganz Schweden durchgängig angenommen wird, aber gerade gegen die Structur, Physic, und Gesetze der Schöpfung streitet, zum wenigsten wie wir dieselbe gegenwärtig begreifen. Daher muß ein solcher Satz entweder durch augenscheinlich klare Erfahrungen dargethan, oder gänzlich aufgegeben werden.

Der **Ackersenf** (*Sinapis* arvensis) verursachte, daß die Gerstenäcker ganz gelb aussahen, in den Rockenäckern aber sahe man ihn gar nicht; denn ob er gleich in denselben im Herbst, gleich nach der Aussaat des Rockens, sehr dicke aufzugehen pflegt, so gehet er doch im Winter aus, und kommt im folgenden Frühjahre nicht wieder zum Vorschein.

Fünf **Fliesen** wie Leichensteine, stunden an der westlichen Seite des Weges von Medelplana nach Westerplana neben einander, als wenn sie eine Wand hätten formiren sollen. Die erste von denselben war die größte, ohngefehr einen Faden hoch und 2 Faden breit. Auf der östlichen Seite stand die Jahrzahl 1589. nebst dreyen Wappen, davon das südlichste ein Trollisches, das mittelste ein Poßisches, und das nordlichste ein unbekanntes war, worinnen sich gleichsam zween cunei hinc dentati befanden. S. 31.

Das **kalte Fieber** war hier seit vielen Jahren nicht bemerkt worden, da hingegen hatte eine rothe Ruhr mehrere Jahre hindurch graßiret. In diesem Frühjahr aber wurden die kalten Fieber hier wieder sehr allgemein, und die Ruhr hatte aufgehöret.

Die **Verzäunungen** waren mehrentheils entweder Mauern von zusammengelegten rothen Kalkflizen; oder auch Haufen von dicht zusammengepackten Wachholderbüschen.

Storängen lag unterhalb der rothen Kalksteinklippe, und zog sich nach dem Wenersee hin, ohngefehr eine vierthel Meile in die Breite, und eine halbe Meile in die Länge. Sie war mehrentheils mit mannshohen Haselbüschen bewachsen, zwischen denen sich kleine freye Plätze, Kammern und Labyrinthe befanden; wenn sie nur an den Seiten von einem Gärtner wären beschnitten worden, so hätte die Flora in ihrer wilden Schönheit alle die Vorzüge gehabt, welche die Kunst dem prächtigsten Garten ertheilen kann. Die Eichen allein erhoben ihre hohen Gipfel über diese niedrigen Haseln,

quantum lenta solent inter viburna cupressi.

Ausserdem zeigten sich auf dieser angenehmen Wiese eine grosse Menge schöner Blumen in ihrer besten Pracht, als:

Paris quadrifolia
Pinguicula vulgaris
Ophrys ovata
Melica ciliata
Lythrum Salicaria
Valeriana officinalis
Clinopodium vulgare
Carduus paluſtris
Campanula rotundifolia
Heracleum Sphondylium
Lonicera Xyloſteum
Rhamnus catharticus
Pyrus Malus ſylv. Holzapfel.
Crataegus Oxyacantha Hagedorn.
Sorbus aucuparia Vogelbeere
Roſa canina Hagenbutten

Hieracium murorum
Inula dysenterica.

Viscum album, Mistel, wuchs hier auf dem Kinnekulle häufiger als an andern Orten, und besonders auf den Apfelbäumen. Der gemeine Mann glaubte, daß diejenigen Häuser für Feuersbrünsten sicher wären, wo dieses Gewächs aufgehängt war.

Der **Hartriegel** (*Cornus* sanguinea), ein Busch, S. 325
der ausser Schonen und Gothland in Schweden ziemlich selten ist, wuchs überall auf Storängen. Er stand itzt mit seinen weissen Blumenbüschen aufgeputzt, welche nicht umbellae regulares, sondern corymbi varie ramosi et subdivisi absque involucro waren; daher man denselben CORNVS corymbis nudis nennen kan, indem alle die übrigen Sorten flores umbellatos cum involucro haben.

Scorzonera humilis ist ein Gewächs, mit welchem man die Schweine mästen kan. Wir bemerkten, daß diese Thiere, wenn sie Gelegenheit fanden auf die Wiese zu kommen, die Wurzeln desselben fleißig aufsuchten, und zu dem Ende die Erde sehr zerwühlten, daher es schwer ist, die Schweine von den Wiesen abzuhalten, wo dieses Kraut wächset, welches man um dieser Ursach willen mit Recht **Schweineblume** nennen kan.

Der **Elsenbeerenbaum** (*Prunus* Padus) war an mehrern Orten gleichsam mit Spinneweben überzogen, in welchen sich eine Menge Raupen der *Phalæna* evonymella aufhielt.

Hieracium paludosum wuchs in den vertiefsten Plätzen der Wiese im Ueberflusse. Wir lernten daran etwas, welches die Kräuterkenner vorher nicht gewust haben, nehmlich daß diese Pflanzengattung mit dem *Hieracium* murorum sehr nahe verwandt, und vielleicht

leicht nur eine Variätät davon ist, welche dem feuchten Geburtsorte ihren Ursprung zu danken hat; so daß der Wehrt dieses seltnen Krautes bey den Botanisten vielleicht in etwas fallen dürfte.

Vogelkirschen wuchsen auf dieser Wiese gegen das Ufer des Wenersees hinunterwärts.

Akoley (*Aquilegia* vulgaris) stand hin und wieder am Seeufer, allemal mit blauen Blumen.

Astragalus glycyphyllos wuchs ebenfalls gegen die Seeseite zu in Menge.

Lithospermum officinale, dessen Saamen in den Apothecken gebräuchlich sind, fanden wir an der Seekante.

Cynosurus cristatus wuchs oben an der rothen Kalksteinklippe auf der Wiese.

Osmunda Struthiopteris, das seltenste unter den schwedischen Farrnkräutern, stand überaus häufig auf Storängen an der Sandsteinklippe.

Asperula odorata, (Waldmeister) und *Milium* effusum, wuchsen beyde häufig zwischen dem Wenersee und der Sandsteinklippe; beyde sind wohlriechend wie Bisam.

Hedera Helix, Epheu, zeigte sich, doch selten, an der Sandsteinklippe.

Hagenbuttenbüsche mit ganz weissen Blumen, fanden sich nicht weit von Wästerplana an der Sandsteinklippe.

Artemisia campestris, welche in Schweden selten so häufig, als bey Upsala, angetroffen worden ist, wuchs sehr ansehnlich auf dem Kirchhofe zu Wästerplana.

Die

Die Sandsteinklippe war kaum einen Steinwurf weit vom Wenersee entfernt, sehr steil, mit Gebüschen bewachsen, und bestand grösstentheils aus einem weißlichen harten Sandsteine.

* Wästerplana, die Kirche war an den Rand der rothen Kalksteinklippe gebauet, und durch die Freygebigkeit des Justitzcanzlers Femans gegen diesen seinen Geburtsort schön gezieret. Die Mauren derselben sowohl als des Kirchhofes waren von derselben Art Steinen aufgeführet, woraus das Feld, auf dem sie gebauet waren, bestand, nehmlich von rothem Kalksteine.

Steinbrüche waren um Wästerplana herum theils auf dem Felde, theils auf den Wiesen, angelegt. Der Steinbrecher räumte zuerst oben die $\frac{1}{4}$ Elle tiefe Dammerde, so eine mit rother Kalkerde *) vermischte Gewächserde war, ab; hierauf folgte er den Klüften S. 34. und Rissen des Berges, brach erstlich die oberste Lage, die meistentheils roth und untauglich war, hinweg, die folgenden Schichten wurden zum Schleifen gebraucht. Von den kleinern Stücken wurden viereckige Platten zu Fußböden, 1 Elle ins Gevierdte, verfertigt, und für 20 Oere Silbermünze verkauft; die grössern aber zu Gräbern, Leichensteinen, Meilensäulen ꝛc. verwendet. Diese Steine waren von dreyerley Art, rothe, weisse und grüne; die weissen sind die besten, indem die rothen bey nassem Wetter mehrere Feuchtigkeit annehmen, und die grünen, so lange sie trocken sind, hellgrau aussehen, welche Farbe sie aber im Regen, und in der Nässe in eine schön hellgrüne verändern.

Es ist zu bedauren, daß der Bauer mit diesen Steinbrüchen seinen Wiesen- und Ackerbau allzusehr ver-

*) Diese erzeugt sich hier aus dem rothen Kalksteine auf eben die Art, wie die weisse Kalkerde (Blecke) auf Gothland, und die braune auf Oeland. S. die gothl. Reise S. 197.

derbt, und dabey seinen Ackerbau sehr versäumt. Daher rührt es, daß gemeiniglich diejenigen Bauern die ärmsten sind, die sich hiermit am meisten beschäftigen. Es sollte nicht erlaubt werden, die Wiesen um des Steinbrechens willen so sehr und auf immer zu verderben, besonders da der Boden so flach ist. Auch solte nicht jedem verstattet seyn, diese Art Nahrung zu treiben, sondern nur gewissen Personen, die sich mit dem Landbaue nicht weiter zu beschäftigen Ursach hätten; wenn dieses geschähe, so würde man bessere Arbeiter und tauglichere Arbeit bekommen. Nicht weniger würde es nöthig seyn, alle die Plätze, die zum Steinbrechen dienlich sind, den Steinbrechern zu vermessen, mit dem Befehl, die Abgänge von den gebrochnen Steinen in die ausgeleerte Grube wieder hinein zu werfen, und nicht zum Schaden des Graswuchses umherzustreuen, die von den Steinbrüchen abgeräumte Dammerde aber, auf Aecker oder Wiesen zu führen, wo sie zur Nahrung der Gewächse dienen kan, nicht aber, wie gegenwärtig geschicht, sie wegzuwerfen und umkommen zu lassen.

Die **Schleifmühlen**, auf welchen die Steine geschliffen werden, waren hie vollkommen eben so eingerichtet, wie auf Oeland *), nur laufen hier 3 Steine herum, nehmlich einer voraus und 2 hinterdrein.

S. 35. Der **Steinhauer** Stenhammar, welcher von seinem 16ten Jahre an diese Handthierung getrieben hatte, befand sich itzt in seinem 82ten Jahr noch bey guten Kräften; ein seltenes Beyspiel, daß ein Mensch den Staub der Steine so lange Zeit, ohne Schaden an der Lunge zu bekommen, aushalten können.

Die Nacht übereilte uns und wir blieben in Medelplana.

Den

*) Oeländ. R. 60.

Den 21. Jun.

Von **Medelplana** reiseten wir nach dem Gipfel des Kinnekulle zu, und nachher nordwärts herum nach Oesterplana und Klefwa.

Kullatorp lag an der westlichen Seite des Gipfels (t. 1. f. F.) auf einer kleinen Ebene von schwarzem Schiefer oder Kräckberg. Von hier stiegen wir zu Fusse auf die oberste Ebene, weil wir nicht mit den Pferden den steilen Berg hinan kommen konten.

Die höchste Anhöhe oder der **Gipfel** des Berges bestand ganz und gar aus Waake und der darauf liegenden Dammerde. Er war uneben, fast überall mit Tangelholze wild überwachsen, und mit grossen unebnen Waaken bestreuet. Es ist merkwürdig, daß hier auf diesem Gipfel des Gebirges kein andrer Stein als Waake vorkömmt. Hieraus siehet man, daß nicht alle Waaken uranfängliche Steine, sondern vielmehr, wie andere Steinarten, Kinder der Zeit sind. Die Sandsteinschicht ist aus Sande; die Kalksteinschicht aus Thon, vermittelst der Versteinerungen; der Schiefer aus Gewächserde (humus) und diese aus Gewächsen, erzeuget worden; da nun die Waake zu oberst auf den vorhergehenden liegt, so hat sie hier unmöglich können erschaffen worden seyn. Gegen Westen sahe man von diesem Berggipfel längst dem Horizonte den Wenersee; unten am Fusse zeigte sich Hellekis; Lechö lag auf einer langen und schmalen Halbinsel, welche sich, wie ein Arm 2. Meilen lang von Lidköping an in den Wenersee hinein zog; jenseits sahe man die Inseln Eken und Lure. Wenn der Himmel heller gewesen wäre, so hätten wir hier die Stadt Åhmål im Dal sehen können, die quer über den Wenersee liegt. An

der

S. 36. der östlichen Seite zeigten sich weitläuftige Gegenden, viele Güter und eine Menge Kirchen, als:

Biörksätter,	Berg,	Broby,
Fullösa,	Götene,	Görslunda,
Husaby,	Hangelösa,	Kjestad,
Kellby,	Lixberg,	Letsjö,
Lechö,	Ljung,	Ljungenäs,
Mellby,	Råda,	Rackeby,
Skalene,	Scheby,	Strö,
Saleby,	Trellsberg,	Wedum,
Ziel,	Zenette,	Zunnerberg,
Derslösa,	Oesterplana,	Oetterstad,
Forshem,	Halmestad,	Klefwa,
Lidkjöping,	Mariästad,	Sjelfwom,
Skara,	Wättelösa,	Aosaa,
Wästerplana, ꝛc.		

Dieser Berggipfel liegt mehr nordwärts als südwärts, denn das ganze Gebirge Kinnekulle, welches länglich ist und sich von Norden nach Süden erstreckt, ist an der Nordseite am höchsten und steilsten, an der südlichen im Gegentheil sanfter und breiter. Mitten auf diesem Gipfel war ein kleiner, aber tiefer Sumpf oder Bruch, mit Calla palustris angefüllt. Hier oben wuchs auch *Trientalis* europæa, *Oxalis* Acetosella, *Pyrola* uniflora, *Linnæa* borealis, *Ranunculus* acris, *Phallus* esculentus oder Morcheln, *Lycopodium* Selago.

Ingber soll auf dem Kinnekulle häufig wachsen, wie man vorgibt; es ist aber eben so unmöglich, Ingber hier zu ziehen, als den Kinnekulle nach Ostindien zu versetzen, denn in Europa ist kein Land so warm, daß es dieses Gewächs hervorbringen könte. Vermuthlich hat einer die Wurzel der *Calla* palustris genommen und für Ingber ausgegeben.

Trüffeln, *Lycoperdon* Tüber wuchsen unter der Erde am Fusse des Gipfels, und gegen Norden an demselben in gleicher Höhe mit Kullatorp, (s.) welches man daher schliessen konte, weil die Erde hier von den Schweinen überall durchgewühlt war. Doch waren diejenigen, die wir fanden, klein und nicht gröſſer als Bohnen. Dieses Gewächs, das über der Erde nicht zu sehen ist, findet man in dichten Wäldern gewiß, da, wo die Schweine fleißig wühlen, welche diesen Leckerbissen jederzeit aller übrigen Speise weit vorziehen, und den guten Geruch davon niemals verfehlen. S. 37

Adoxa Moschatellina wuchs sparsam bey Kullatorp nordwärts.

Das **Feld**, so unten an der Schieferklippe liegt, besteht mehrentheils aus **rother Dammerde**, welche sowohl als der knotige Kalkstein und der rothe Täljsten von dem Wasser gefärbt zu seyn scheinet, das aus der Schieferklippe auf die unten liegenden Strata läuft; denn da der verwitterte Schiefer allemal roth ist, so ist glaublich, daß die rothe Dammerde ein Product des braunen Kalksteins ist, und daß derselbe von dem Schiefer, so wie dieser von seinem eignen Vitriol die Farbe erhalten.

Gorsten ward hier diejenige Art Kalk- oder Fliesenstein genennet, welche bräunlich ist, und an der Luft oder beym Brechen in kugelrunde äpfelförmige Stücke, wie harte Excremente, (Gor) zerfiel.

Gänserich (*Potentilla* Anserina) wuchs bey allen Höfen um Rödsätter, oder auf der Gorsteinsklippe, häufiger als an andern Orten im Reiche, und in solcher Menge, wie anderwärts im Reiche bey den Dörfern der Wegetritt (*Polygonum* aviculare).

Mücken wurden auf dem Kinnekulle nicht häufig bemerkt, wenigstens nicht bey unserer Anwesenheit.

MVSCA *meteorica* nigra, oculis brunneis, abdomine subcinereo, alarum basi subflava; ist eine kleine Fliege, kaum doppelt so groß wie eine Käsfliege (*Musca* putris) und von mir noch nicht angemerkt. Sie flog bey tausenden, wie kleine Bienenschwärme, um die Köpfe der Pferde herum, da wir uns an dem Gipfel des Berges befanden, und verunruhigte das Vieh sehr, hielt sich beständig um die Köpfe desselben auf, daß die Pferde den Kopf kaum stille halten konten.

S. 38. Mit dem **Spaate** waren die meisten Pferde in hiesiger Gegend beschweret, so daß sich an den Hinterfüssen öfters Knoten wie Hünereyer, sowohl auswendig als an der innern Seite zeigten; welches von einem Hengste von Hellekis herrühren soll, der diese Erbkrankheit seinen Nachkommen mitgetheilt. Hieraus ist zu urtheilen, wie nöthig es wäre, solche Hengste oder Stuten zur Zucht gänzlich zu verbieten, damit das Land nicht mit einer untauglichen Pferderace angefüllt werde.

Die **Mauke** (Spritt) war hier ebenfalls eine gemeine und beschwerliche Pferdekrankheit, die meistentheils im Winter auszubrechen pflegt, da sich die Haare an den Füssen sträuben, und emporstehen, worauf eine faule Krätze von dem Hufe an am Fusse in die Höhe steigt, daß derselbe endlich ganz kahl wird.

Die **rothe Ruhr** fiel gemeiniglich dasjenige Rindvieh an, so von andern Orten hierher gebracht worden; und zwar nur im ersten Jahre, denn in den folgenden befand es sich allemal wohl. Die Ursach hiervon scheint das kalkige Wasser hiesiger Gegenden zu seyn; denn man hat bemerkt, daß diejenigen, welche zuerst nach Paris kommen, und das kalkige Wasser aus der Seine trinken, Fieber, Durchläufe oder auch die Ruhr bekommen, und zwar nur das erste Jahr, hernach nicht mehr.

Wilde Kirschbäume, so groß als Eichen, wuchsen wild um Rödsätter.

* **Oesterplana**, ist an der Ostseite des Berges, gegen Wästerplana über und in derselben Ebene gelegen, doch so daß beyde südlicher sind, als der Gipfel des Gebirges. Hier waren die Wände mit hölzernen Tapeten (Sticke-Tapeter) *) bekleidet, die von Kieferspänen sehr dicht und artig geflochten waren; eine einfältige, aber artige Erfindung. Die Späne, aus welchen sie bestehen, sind dünn, ein paar Zoll breit, und von der Art, wie solche die Finländer und Småländer anstatt des Lichtes brauchen.

Die **Gegend** um Oesterplana war ohne Waldung, und bestand aus Wiesen, Triften und Ackerlande. S. 39.

Die **Wiese** zwischen Oesterplana und Klefwa enthielt mancherley artige Gewächse, als:

Cornus sangvinea
Agrimonia Eupatoria
Orobus tuberosus
Silene nutans
Inula salicina
Spiræa Filipendula
Vicia Cracca
Centaurea Iacea
Comarum palustre
Melampyrum cristatum
pratense
sylvaticum
Anthyllis vulneraria
Leontodon hispidum
Pedicularis palustris
sylvatica
Mespilus Cotoneaster
Ononis spinosa
Origanum vulgare
Lychnis Viscaria
Astragalus glycyphyllus
Pimpinella Saxifraga
Trollius europæus
Heracleum Sphondylium
Cardamine amara
Veronica Anagallis
Beccabunga
Lysimachia vulgaris

Gali-

*) Kalms bahus. R. 51.

Aira ceſpitoſa
Galium verum
boreale
paluſtre
Hypochoeris maculata
Lychnis flos cuculi
Menyanthes trifoliata
Arnica montana
Hypericum quadrangul.
Geranium ſangvineum
Carex veſicaria
Ceraſtium viſcoſum
Linum catharticum
Nardus ſtricta
Feſtuca fluitans
elatior
Carduus paluſtris
Lathyrus pratenſis
Hieracium murorum
paludoſum
Mercurialis perennis
Paris quadrifolia
Polygonum Biſtorta
Parnaſſia paluſtris
Scorzonera humilis
Prunella vulgaris
Orchis latifolia
Chryſanthemum leucanthemum
Cynoſurus criſtatus
Agroſtis ſtolonifera
canina

Von der *Pedicularis* wachſen 2 Sorten in Schweden ſehr häufig, die zwar von den Botaniſten unterſchieden worden ſind, doch bis itzo noch nicht ſo deutlich, als es ſich gehöret. Hier auf der Wieſe hatten wir Gelegenheit, beyde zu ſehen und mit einander zu vergleichen; und damit man die Unterſcheidungszeichen derſelben ohne Mühe treffen möge, ſo will ich ſie hier anführen. Die gröſſere, 551. iſt hier, und überall in Schweden mehr allgemein, die kleinere hingegen 552. auſſer Lands häufiger und bey uns ſeltener. Die gröſſere wächſt gemeiniglich auf naſſen Wieſen, die kleinere mehrentheils in Tannenwäldern. Die Blumendecke an der gröſſern iſt oval, rund ohne Ecken, mit kleinen erhobenen Puncten beſtreuet, und oben gemeiniglich in zwo eingeſchnittene Lippen zertheilt; dahingegen iſt die Blumendecke der kleinern mehr länglich, eckigt, ganz glatt ohne Puncte, oben in 5. kleine Abſchnitte zertheilet, deren innerer der kleinſte iſt. Die gröſſere hat an ihrer Blumenkrone auf beyden Seiten der Oberlippe

lippe einen niedergebogenen Zahn, die Unterlippe ist schief, ohne einen herzförmigen Fleck am Grunde; die Krone der kleinern aber hat an der Oberlippe keine Seitenzähne, und die gerade niedergebogene Unterlippe führt an der Basi einen erhabenen Fleck wie ein Herz. Man kan also die grössere PEDICVLARIS *paluſtris* caule ramoſo, calycibus tuberculato-punctatis, corollae labio obliquo; die kleinere aber PEDICVLARIS *ſylvatica* caule ramoſo, calycibus angulatis glabris, corollae labio macula cordiformi notato, nennen. S. 40.

Melampyrum criſtatum ward hier in groſſer Menge gefunden, hatte eine blaſſe Aehre und weiſſe Blumen.

Der Waſſerfall **Brattefors** endigte dieſe groſſe Wieſe der Kirche zu Klefwa gegen über, und war ſehr ſehenswerth, ſo wohl wegen der ſenkrechten Höhe, als wegen der beſondern Beſchaffenheit. Dieſe Klippe war etliche und 30. Ellen hoch, und beſtand gleichſam aus runden dicht und feſt in einander geſtellten Pfeilern. Die Pfeiler waren mit horizontalen Klüften durchſchnitten, welche die Gewalt der Wellen an dieſer Seite anzeigten, die ſelbige zu der Zeit daran geäuſſert haben, da das Waſſer bis dahin gereicht und jährlich abgenommen hat. Die Klippe beſtehet aus einem röthlichen Kalkſteine, und ſtehet auf einem feſten Schiefer. Am Grunde iſt eine Grotte, in welcher viele Perſonen unter dem Waſſer trocken ſitzen können, wenn daſſelbe dieſe beträchtliche Höhe herunterfällt. S. 1te Tafel.

Bey dieſem Waſſerfall finden ſich verſchiedene Gewächſe, welche anderwärts in ſo groſſer Menge ſelten bemerkt werden, als:

Cornus ſangvinea
Vicia ſylvatica
Origanum vulgare
Roſa canina
Tuſſilago Farfara.
Aſtragalus glycyphyllus
Geranium ſangvineum
Inula ſalicina
Rubus caeſius.

Der **Steinklee**, *Trifolium* Melilotus officinalis, wuchs hier wild mit gelben Blumen; ein nützliches Apotheker Gewächs, das ausser Gothland, Oeland und Schonen von uns in Schweden nicht wild angetroffen ist.

* **Klefwa** ward unser Nachtquartier nach einer Reise von fünf $\frac{1}{4}$ Meilen.

Den 22 Jun.

Der Sontag und ein Regen verzögerte unsere Reise bis gegen Mittag, da wir nach Lidköping reiseten.

Pesar und **Stenkolfwar** ward hier diejenige Art Steine genennet, die in Oeland Darter*) heist; sie kamen hier im Kalksteine sehr häufig vor, ebenfalls wie in Oeland. Sie sind nichts anders als Versteinerungen einer Art Schnecke, nautilus rectus genannt, deren versteinerte Schalen die größten Seltenheiten in allen Muschelcabineten sind. Daß diese Schnecken ehedem in Schweden ganz allgemein gewesen sind, beweiset so wohl Oeland als Kinnekulle; wohin sie aber nun ihren Weg genommen haben, ist unbekannt. Einige Muscheln und Schnecken halten sich nahe bey dem Strande auf, andere hingegen verlassen die Tiefe niemals, ich weiß also nicht, ob diese Geschöpfe sich noch am Boden der Ostsee aufhalten, oder ob sie sich mit der Zeit, wie die Heringe, in das tiefste der Westsee begeben haben.

Kalköfen wurden in den Dörfern um Klefwa gesehen, die von derselben Beschaffenheit waren, wie diejenigen, deren unterm 20. Jun. Erwähnung geschehen ist.

Die

*) Oeländische Reise. 47. 155.

Die Gegend, durch welche wir reiseten, war flach und ohne Waldung, hatte aber die schönsten Wiesen. Einige Begräbnißplätze waren linker Hand am Wege nach Husaby.

Husaby lag eben wie Klefwa am Fuß des Kinnekulle, wo sich das Gebürge in Süden endigte, daher dieses Dorf die schönste Aussicht nach Süden und Osten über das darunter liegende herrliche Land hat. Die Kirche war maßiv von dergleichen Steine, als auf Kinnekulle gebrochen wird, aufgebauet; in derselben sahe man einige Ueberbleibsel des Pabstthums, und auf dem Kirchhofe viele und schöne Grabsteine von Westerplana.

St. Siegfriedsbrunnen, in welchem König Olof Skottkonung 1497. vom heiligen Siegfried, der die päbstliche Lehre aus Engelland zu erst einführte, getauft worden seyn soll, ward uns am Wege in Nordosten von der Kirche, dissеit derselben, gewiesen. Sie lag am Fusse der untersten Klippe, und es war ein Vogelbeerbaum über dieselbe gewachsen, der die Qvelle beynahe bedeckte; er kan aber kaum hundert, vielweniger 350. Jahre gestanden haben. In der Klippe wuchs *Acroſtichum* septentrionale, *Aſplenium* Trichomanes, und *Artemiſia* campestris. An der Landstrasse über der Qvelle stand ein aufgerichteter Stein, der ein grauer mit rother Farbe dick überstrichener Kalkstein war. Die hineingehauenen Buchstaben sehen ganz weiß aus, bis sie von dem Regen wohl durchgenetzt waren, da sie eine artige hochgrüne Farbe erhielten. Die Aufschrift auf diesem Steine lautete folgender gestalt:

På thetta rum fick Swerige boot
I Hedendom mot Själa-soot
At mörkſens makt månd hißna;

När Eriks Son kong Olof from
Här antog dop och Christendom
Och lät sig gerna christna
Af Sankti Sigfrids täcka Hand,
Som hit blef sänd från Engeland,
At Christendomen planta:
Af plantan ung blef ymnig säd,
Ty swea folck thet följde med,
Fast mörksens mackt det danta.
Ett Tempel står på thenna Rehn
Som war den första Wärkstad klen,
Ther Gud mänd' hwilo finna.
Se'n han ingått i giötha Land
Thet watna med sin milda Hand,
At wi til näden hinna.
Betänk thet wäl, o wandrings-man!
Gif Gude Tack med hwad du kan
För stora näder sina,
Som han med thetta wärck har giort
Och ännu giör alt tid och fort
Och daglig låter skina!

S. 43.

Auf der andern Seite:

Thenna åminnelse-sten har Guds barmhertighet til pris, på det tuhundrade tjugu första året, sedan Olof Skottkonung, en hedning, med hela sitt hof, antog dop och Christendom, uti kjällan, som flyter nedanför denna klippa, uprätta låtit anno Christi 1721.

Joh. Aling.

Die Rudera eines alten steinernen Gebäudes, das sonst eine Bischofsresidenz gewesen war, stunden noch ein paar Büchsenschüsse von der Kirche in Westen. Die Mauer war 10. Faden breit und bey nahe eben so hoch, darauf wuchs *Cuscuta* Europaea, *Prenanthes* muralis und Liebstöckel.

Der

* Der Gasthof **Kållång** lag ¾ M. von Klefwa.

Zween **Runensteine** standen am Wege bey Källby, einer auf jeder Seite. Der eine war ohngefehr 6. Ellen und der andere 9 Ellen hoch.

Bienen und **Gänse** wurden in allen Dörfern hier in Westgothland, die wir bisher gesehen haben, in Menge angetroffen. Der Weg gieng über grosse Felder von Acker und Wiesenlande, welche letztern bey diesem sandigen Boden mager genug waren. Dieses Feld hatte einen Absatz, und das Land ward gegen den Wenersee zu niedriger.

Das **Ufer** des **Wenersees**, an den wir ¾ M. bis Lidköping hinritten, bestand aus feinem Sande, und war sehr flach, daß man wohl ½ viertel Meile in die See hinein reiten konnte. An unterschiedenen Orten hatte der See Schlamm ausgeworfen, daher das Land jährlich mehr und mehr zunimmt; ausserdem hatte er am Ufer grosse Sandhügel gemacht, die höher waren, als das angrenzende Land. Einige Flüsse fielen in den Wenersee, ehe wir nach Lidköping kamen. S. 44.

Poa aquatica, ist das gröste unter den in Europa wachsenden Grasen, zum wenigsten unter den weichen, und zum Viehfutter dienlichen. Ich habe ehedem nur an einem Orte bey Husby in Smäland ein paar Stöcke davon gesehen *) und wünschte damals nichts mehr, als daß wir in Schweden ein so grosses und schönes Gras zum allgemeinen Nutzen möchten bekommen können. Da ich diese Flüsse am Wenersee vorbeyreisete, sahe ich in denselben ein Gras wie Schilf, oder wie das Getreyde auf dem fettesten Acker, wachsen, welches durchgängig dieses schöne Gras war. Also können alle aufmerksame Landwirthe von hier Saamen genug erhalten, um damit ihre tiefe Moväste, und

*) Gothländische Reise S. 339.

magere Bäche oder Flüsse besäen, welches einen so grossen Vortheil bringen wird, daß kein ausländisches Futterkraut damit auf irgend eine Art in Vergleich kommen kann. Ich halte diese einzige Bemerkung für so beträchtlich, daß sie sowohl dem Publicum als mir alle die Kosten und Mühe bezahlen kann, die auf diese ganze Reise verwendet worden sind. Eben dasselbe Gewächs habe ich nachgehends an unterschiedenen Orten hier im Lande gefunden, wo es Kassewia genennet ward.

PHRYGANEA *weneri* cinerea, alis secundariis pallidioribus: margine interiore piloso albido; diese Frühlingsfliege, welche noch einmal so groß als eine Mücke war, flog zu Millionen, wie ein Bienenschwarm, längst dem Strande des Wenersees. Ihre Fühlhörner waren anderthalbmal so lang als die Flügel, und weiß mit grauen Ringen.

Der Strand des Sees, über welchen wir reiseten, bestand fast einen Büchsenschuß breit aus lauter Sande.

* Lidköping $\frac{5}{4}$ M.

Den 23. Jun.

Wir reiseten heute von Lidköping nach Lechö, und von da wieder zurück.

S. 45. **Erdschüsse** (Jordskott) sind ziemlich selten; hier bey Sunnerberg, am Ende von Nylyckehagen, rechterhand an der Landstrasse, ward in einem niedrig gelegenen Ackerreine, bey einem Zaune ein Ort gewiesen, wo sich vor zehn Jahren ein Stück Rasen 6 Ellen ins Gevierte und $\frac{3}{4}$ Ellen tief im Winter in die Höhe gehoben, und hernach vier Ellen weit von seinem Lager auf den Acker geworfen worden, doch so, daß die grüne Seite oben gekommen, und die Seiten der entstandenen

Grube

Grube ausgesehen, als wenn daselbst mit einem Pfluge eine Furche gezogen worden wäre. Der Pastor Sunborg berichtete sehr treuherzig, daß in dem Wasser, welches sich in dieser Grube gesammlet, im Frühjahre ein kleiner Hecht gefunden worden wäre, und glaubte, daß diese Erscheinung von der unterirdischen Luft herrühre. Vielleicht ist der Frost im Stande gewesen, ein solches Wunderwerk hervorzubringen, wovon man in Hiernes Schriften mit mehrern nachlesen kann.

Das **Rittergut Stohla**, welches seit undenklichen Zeiten der Ekebladschen Familie zugehöret hat, und jetzo von Sr. Excellenz dem Herrn Reichsrath Grafen Clas Ekeblad besessen wurde, lag sehr angenehm, auf einer kleinen Anhöhe $\frac{5}{4}$ M. von Lidköping. Es war mit Wiesen und Aeckern umgeben, welche kleine Hügel und Gebüsche von theils wilden theils gepflanzeten Espen und Eichen einschlossen. Rings um die Grenze ging ein Canal oder Graben, der in den an der westlichen Seite gelegenen Wenersee seinen Ausfluß hatte.

Eine alte **Eiche**, die nordlich auf einer ein paar Büchsenschüsse vom Gute gelegenen Wiese stand, war dermassen von der Zeit verzehret, daß nur noch allein die äussere Rinde mit einer dünnen Holzschale ohngefehr ein paar Finger dicke übrig war. Der Stamm lag an einer Seite fast auf der Erde, war inwendig hohl, und oben abgestutzt; sie hatte zween grosse Aeste ausgeschlagen, welche eine schöne, grüne und schattigte Krone formirten. Diese Eiche war mit einem Piedestal unterstützet, worauf der Justitzcanzler Feeman folgende Verse gesetzt hatte:

När jag för hundrad tio år
Så gammal war och swager; S. 46.

At jag tyckts fått mit banesår,
Och sedt miu' sidsta dager,
Då stödde mig en hjelpsam man,
Din faders faders fader,
På Stohla sjelfwer bodde han,
Bar namn af Eckeblader.

Nu kommer Sonens sone son,
När stoden börjar stjelpa,
Och är derom ej mindre mohn,
Hur han mig ock mä hjelpa;
Så at ännu min gamla rygg
Kan tid och åren päcka,
Mot kjöld och hetta wara trygg
Och ei för stormen Bäcka.

Jag skal frambäre Eckeblad
Til Tacksamhet och offer,
På Stohla lefwe altjd glad
Bäd Clas och Clas Christoffer!

Wassergewächse von den meisten und seltensten Arten standen in grosser Menge, wo der Canal in den Wenersee fiel; z. E.

Stratiotes alooides
Sagittaria sagittifolia
Butomus umbellatus
Inula Britannica
Phellandrium aquaticum
Potamogeton natans
Nymphaea lutea
alba
Vtricularia vulgaris
Sparganium natans
Myriophyllum spicatum
Alisma Plantago
Sium latifolium
Cieuta virosa
Polygonum amphibium
Equisetum fluviatile
Ranunculus Lingua
Poa aquatica.

Stäkra ist ein hier in Schweden, besonders in Südermanland, so berüchtigtes Gewächs, daß oft

gan-

ganze Dörfer um dessentwillen verlassen worden sind. Denn wenn die Pferde das Kraut davon fressen, das derselben stärkstes Gift ist, so sterben sie eins nach dem andern weg, und der Bauer muß oft, wenn er seinen Reichthum verloren hat, Hauß und Hof verlassen. S. 47. Daß dieses Sterben unter den Pferden von einem auf niedrigen und sumpfigten Stellen wachsenden giftigen Kraute herkommt, weiß zwar ein jeder Bauer; was für eins es aber sey, hat bisher noch niemand gewust. Gemeiniglich stehet man in der Meinung, daß diese Stäkra das Alisma sey, welches auch an vielen Orten diesen Namen führet; ich besitze eine alte Ausgabe des Matthiolus, in welche ein voriger Besitzer mit alten Buchstaben beym Alisma hinzugeschrieben, daß dasselbe die rechte Stäkra wäre, die die Pferde tödtet, und das Gegengift dafür die Meisterwurzel (radix Imperatoriae) wäre. Ich kann nicht leugnen, daß ich allemahl daran gezweifelt habe, weil Alisma fast auf allen sumpfigen Wiesen wächst, da doch die Pferde nur bey einigen gewissen Dörfern jährlich an dieser Krankheit sterben. Die Königl. Akademie der Wissenschaften theilte mir eine Erfahrung aus Dannemora mit, worinne der *Ranunculus* flammula dafür ausgegeben ward, welches mir um so viel unglaublicher vorkam, da kein Sumpf in ganz Schweden angetroffen wird, welcher nicht von diesem Gewächs angefüllt ist. An diesem Orte lehrte mich endlich ein Bauer die rechte wahre Stäkra kennen; und diese ist das PHELLANDRIVM *aquaticum*. Man weiß, daß alle plantae umbellatae, die im Wasser wachsen, giftig sind *), wie z. E. der Wasserschierling, von welchem eine merkwürdige Erfahrung weiterhin vorkommen wird, die Oenanthe, wovon zwo Personen bey Haag sterben mußten, nachdem sie blos die Wurzeln derselben und des Phellandrium gekostet hatten. Hierzu kommt noch, daß dieses letztere in Schweden nicht

*) *Philos. Bot.* §. 342.

allgemein ist, sondern nur an wenigen Orten in Menge wächst. Dieses Gewächs heist auf deutsch Pferdesamen. Ich freue mich, daß ich Gelegenheit bekommen habe, meinen Landsleuten zu erst die rechte Stäkra bekannt zu machen, wodurch der Mäder in den Stand gesetzt wird, sich für diesem starken dickstängligen und zugleich schädlichen Gewächse zu hüten, welchem er ganz leicht mit der Sense ausweichen, oder es mit den Händen ausziehen kann. Ich sollte glauben, daß wenn ein einziges Dorf im Reiche, das durch dieses Gewächs jährlich seine Pferde verlieret, durch meine Beobachtung dafür gesichert werden kann, es gerne meine ganze
S. 48. Reisekosten bezahlen würde. Merkwürdig ist auch, daß das Rindvieh von diesem den Pferden so gefährlichen Gewächse keinen Schaden leidet, so wie der Sturmhuth oder *Aconitum* Napellus den Pferden nichts thut, welches doch Rindvieh und Ziegen tödet. Daraus folgt, daß der Besitzer von Stohla sich sehr in Acht nehmen muß, daß dieses Kraut, welches hier unter dem *Equisetum* fluviatile in grosser Menge stehet, nicht den Pferden gegeben werde, und das um so vielmehr, da letzteres eine gute Fütterung für die melkende Kühe ist, daher der Schöpfer letzteres durch jenes gleichsam für die Kühe privilegirt zu haben scheinet.

Der **Wasserschierling** (*Cicuta* aquatica) wuchs hier in Menge, und gröfser als an andern Orten, besonders wo der Canal anfängt; für welchem Gewächs man hier die Kühe so sehr in Acht nehmen muß, als für dem Tode selbst.

Kassewia ward von den Bauern die *Poa* aquatica genennet, so von uns gestern auf dieser Reise zu erst bemerkt ward. Sie wuchs hier in gröster Menge, und die Bauern berichteten, daß sie so wohl ein weiches und angenehmes Futter für Pferde und Rindvieh, als auch zum Decken der Dächer sehr dienlich, und dauerhafter

als

als das Stroh sey. Ich empfehle daher dieses Gewächs nochmals allen fleißigen Wirthen, die sich hier leicht mit Saamen versehen können.

Ranuncuuls Lingua, eine Art Hahnenfuß, die hier und bey Dannemora, sonst aber an wenigen Orten, wild wächst. Sie hat sehr grosse und schöne Blumen, kommt in Gärten in lockerer Erde sehr leicht fort, und giebt ihnen keine geringe Zierde.

Vtricularia vulgaris wuchs im Canal sehr groß.

Stratiotes alooides stand in Menge in der Blüte, pflegt aber sonst selten zu seyn.

Bulla fontinalis, ward auf den Blättern des Stratiotes in Menge angetroffen, und war an Gestalt, Grösse und Helle den Perlen ähnlich.

Sedum annuum wuchs auf den Klippen um Stohla überall; ein kleines Gewächs, das den meisten Botanisten unbekannt ist. Wiesenkümmel stand im Ueberfluß auf der Wiese nach Lindholm zu.

Junge **Steinpicker** wurden auf der Wiese angetroffen: *Caput*, una cum dorso, ex cinereo et fusco varium. *Rictrices* a medio basin versus albae, apicem versus nigrae; summis apicibus pallidis: harum rectrices intermediae tantummodo basi albae. *Remiges* fuscae, ut secundariae una cum rectricibus margine exteriore ferrugineae. *Abdomen* pallidum. *Pectus* flavescens fusco undulatum. Es ist schwer alle Vögel, wenn sie noch jung sind, zu kennen, weil sie gemeiniglich ihre Farbe ändern, wenn sie ihren vollen Wuchs erlangt haben; daher habe ich mich allemal bemühet, die Schwungfedern (remiges) und die Schwanzfedern (rectrices), die ihre Farbe selten verändern, genau zu beschreiben. Nach Anleitung derselben glaube ich, daß dieser Vogel eine junge *Motacilla* Oenanthe gewesen.

Lindholm ist ein prächtiges Rittergut, so gegen Stohla über jenseit eines kleinen Busens vom Wenersee liegt, und mit Wasser umgeben ist. Hier war ein schön Schloß, so von Graf Bengt Oxenstierna erbauet worden, und in Dalbergs Suecia antiqua et nova abgebildet ist. Das vortrefliche Gebäude und die darinne befindliche schöne Gipsarbeit, die Brustbilder der Römischen Kayser, die in ihren Blinden im Vorsaal stunden, die angenehme Lage, Lustgärten ꝛc. machten, daß man nicht ohne Bedauren ein mit so vielen Kosten und Geschmack angelegtes Werk ganz leer stehen sehen konnte.

S. 50.

Das Bad in dem Garten zu Lindholm war ein Meisterstück, dessen gleichen man in Westgothland, ja in ganz Schweden vergeblich suchen wird. Es war nach dem Muster der alten Römischen Bäder eingerichtet, und in drey Abtheilungen: Frigidarium, caldarium und tepidarium abgetheilet. Das Frigidarium war ein heller Saal mit Fenstern und Pfeilern an der Seite, welche letztere, nebst den Wänden überhaupt mit glänzenden Sand und Glimmer von verschiedenen Farben, nach der Schattirung, überzogen waren, so daß sie Gebäude und Landschaften vorstellten; die Decke war inwendig gewölbt, und wie die Wände incrustirt. Der Fußboden bestund aus weissen und schwarzen Marmor. Dieses Zimmer war das Kälteste. Das caldarium, oder das warme Bad selbst, war ein ziemlich hohes und achteckiges Zimmer an dem Frigidarium. Das Tageslicht fiel nur oben an den Seiten unter dem Gewölbe durch kleine Fenster hinein. Die acht Seiten des Zimmers waren mit doppelten Sitzen, einer über dem andern, umgeben. Bey diesen Sitzen waren kleine Oefnungen an den Seiten, die man aufmachen und die Wärme hereinlassen konnte. Diese acht Wände waren wechselsweise mit glänzenden Steinen, Glanz, Kieß, Quarz, Muscheln und Schnecken überzogen, und formir-

ten gleichsam kleine Grotten, auf deren Boden längliche kupferne Gefässe, zu wärmern und kältern Wasser gesetzt wurden. Die Decke war wie ein Gewölbe gebauet, über und über mit Crystallen und Tropfsteinen, welche Eiszapfen ähnlich waren, bedeckt. Der Boden, der mit schwarzem und weissem Marmor ausgelegt war, hatte in der Mitte einen achteckigen vertieften Absatz, mit acht Pfeilern und einem niedrigen Geländer umgeben, worinne eigentlich gebadet wurde, da denn das Wasser auf diesem abhängigen Fußboden sich in der Mitte sammlete, und unter den Füssen verschwand. Die Pfeiler, so diesen Badeplatz umgaben, hatten oben runde Knöpfe, welche man abnehmen konnte, da denn die zur Erwärmung des Zimmers nöthige Hitze aus den Pfeilern herausging. Das tepidarium war ein Zimmer anden beyden porigen, in welchem man sich nach dem Baden trocknete und ankleidete. Dieses Zimmer war mit türckischen goldenen Waldtapeten ausgeschlagen, und hatte nur ein einziges achteckiges Fenster an einer Seite, dadurch das Tageslicht einfiel; gegen demselben über war ein achteckiger Spiegel von gleicher Grösse, der in diesem dunkeln Zimmer alles, was auswendig geschahe, vorstellete. Im Sousterrain war ein Gewölbe mit einem Reverberierofen, der vor dem Hause geheitzt, nachgehends aber verschlossen wurde, und dieses Gewölbe erwärmte, von da die Wärme durch Röhren nach Gefallen in das darüber befindliche caldarium gelassen werden konnte; durch dasselbe gingen auch die Canäle, welche das im caldario ausgegossene Wasser abführten. S. 51.

Das Schloß **Lechö** lag $\frac{5}{4}$ M. von Lindholm nordwärts, zu äusserst auf der langen Landspitze, Kålland genennt, die sich von Lidköping 2. M. nordwärts in den Wenersee erstreckt. Dieses schöne Schloß war folglich auf dreyen Seiten mit Wasser umgeben, von dem festen

Lande-

Lande aber mittelst eines in den Felsen gesprengten Grabens abgesondert. Auswendig an der Schloßmauer war eine hohe und enge Grotte, Fläskegrafwen genennt, 20 Ellen lang und 5 Ellen hoch in dem Felsen gesprengt, worinnen eine kalte Quelle entsprung, deren Wasser von da in das Schloß hinauf gepompet werden konnte. Das Schloß war in den Zeiten des Pabstthums für die Bischöfe zu Skava erbauet, nachher zur Krone eingezogen, darauf an den Graf Jacob de la Gardie geschenkt, und von dessen Sohne, Graf Magnus Ga-
S. 52. briel de la Gardie ansehnlich verbessert, hierauf aber wiederum bey der Reduction an die Krone gebracht worden. Es war ziemlich groß, und soll 365. Zimmer haben. Im Reichssaale waren kostbare Schildereyen und Gemählde, welche vorstellten:

König Gustaf Adolphs Ankunft in Pommern 1630.
Die Schlacht bey Leipzig 1631.
Dessen Uebergang über den Rhein 1632.
Die Schlacht an der Elbe 1632.
Die Schlacht bey Jancowiz 1645.
Die Schlacht eben daselbst des Nachmittags.
Die Schlacht bey Lützen 1632.
Die Schlacht bey Wittstok 1636.
Die Schlacht bey Leipzig.
Das Bild des Königs Gustaf Adolphs mit einem, von einem schwebenden schwarzen Adler gehaltenen grünen Lorbeerkranz, gekrönt, wie derselbe Krone und Scepter an die Königin Christina übergiebt, mit der Ueberschrift: cursum consummavi, fidem servavi, in repositum mihi est corona justitiae.

Die vornehmsten Generale, die bey dem deutschen Kriege commandirt hatten, waren hier abgebildet, als

Johann Baner
Nils Brahe
Arwid Wittenberg
Hans Wachmeister
Lars Linde
Jacob Duvalt
Johann Liljehök
Leon Torstenson
C. G. Wrangell
Axel Lilje
Hans Stålhanske
Arbid Forbutz
Robert Duglas
Christoph Königsmark
Aeko Tott
Gustaf Horn.

Wallnußbäume von ansehnlicher Grösse, standen im Schloßgarten, und hatten nebst der Raute den starken Winter 1740. ausgehalten, weil sie von dem Schloß gegen die Nordseite bedeckt waren.

Nepeta Cataria wuchs im Schloßgraben wild.

Rosenstöcke mit weissen Blumen, wuchsen sowohl um das Schloß herum als an andern Orten der Nachbarschaft wild.

Byssus candelaris, ein gelbes Moos, das an den Wänden wächßt, und in der Oeländischen Reise S. 36. Wandmoos genennt worden ist, wuchs linkerhand an der Schloßmauer, und bedeckte dieselbe. Dieses Moos siehet aus wie ein Mehl, und kann also nicht füglich unter die Lichenes gebracht werden, insonderheit da er keine peltas hat. Man pflegt damit gelb zu färben. S. 53.

Winterkresse (*Erysimum* Barbarea) wuchs bey dem Schlosse und an mehrern Orten hier zu Lande wild.

Quarzgänge von etwas Eisengehalt und ziemlich mächtig, befanden sich in dem Schloßfelsen. Sie waren zu beyden Seiten mit ihren Saalbändern bekleidet, als wenn sie reine Metallgänge gewesen wären; sie fielen Donlegig in den Berg hinein, welches man auf dem Anbruche, wo der Graben um das Schloß herum in den Felsen hineingesprenget war, erkennen konnte. Die Seiten eben dieses Grabens waren hin

und

und wieder mit einem festen Tropfsteine, dergleichen man auch in den Bergwerken findet, überzogen.

Ein auf einem Hügel bey der Schloßbrücke befindlicher **Runstein** ward den Alterthumsforschern überlassen.

Windmühlen*) standen bey den meisten Dörfern; statt des Fuß diente ein kleines hölzernes Gebäude, worauf die Mühle selbst gebauet war.

In der Johannis Nacht um 12 Uhr kamen wir nach einer Reise von $\frac{5}{4}$ M. von Lechö nach Lidköping zurück; auf dem ganzen Wege sahen wir, wie die Jugend den Lenz ihrer Jahre und die angenehmste Jahreszeit zu ihrem Vergnügen anwendete.

Maystangen waren hier und da aufgerichtet und mit Laub und Blumen bekleidet; um welche die jungen Kerls und Mägdchens, nach der alten Weise ihrer Väter, jährlich in der Nacht vor und nach dem Johannistage tanzten. Dieses Vergnügen ward ihnen zwar von den Seelsorgern geweigert, es hat sich aber von dem Heidenthume her dermaßen tief eingewurzelt, daß es schwerlich auszurotten seyn wird, und das Dienstvolk, das sich itzo Muße macht, glaubt mit Recht ein Vergnügen von ein paar Nächten für ihre jährliche Arbeit fordern zu können.

S. 54.

Den 24. Jun.

Am **Johannistage** hörten wir eine gelehrte Predigt in der Kirche zu Lidköping von dem Probste daselbst Herrn Jon. Unge halten. Die Kirche war steinern und wohl ausgepußt. Das Orgelwerk, so von dem ehemaligen Pastor allhier, Ruberus, dem Stammvater des cederbjelkischen Geschlechts, verfertigt und an die Kirche geschenkt worden, war sehr schön.

Reise

*) Kalms bahus. N. 286. t. 286.

Reinfarrenkraut (*Tanacetum* vulgare) wuchs häufig auf dem Kirchhofe an den Grabsteinen.

Die Stadt **Lidköping** liegt an dem südöstlichen Strande des Wenersees in einer ebenen und sandigen Gegend, und wird durch den Fluß Lida, der hier in den Wenersee fällt, in zween Theile getheilt. An der Ostseite des Flusses liegt die alte Stadt, und diese ist klein und unregelmäßig. Die neue Stadt, welche an der westlichen Seite des Flusses liegt, ist von dem Grafen Magnus Gabriel de la Gardie angelegt worden, und hat ganz reguläre Strassen, viele Queergassen und kleine freye Plätze, um die entstehende Feuersbrünste desto leichter zu dämpfen. Die Häuser waren alle von Stein und mehrentheils mit Bretern bekleidet.

Der **Markt** in der neuen Stadt ist der ansehnlichste im ganzen Reiche. Wir schritten ihn ab und fanden ihn 204 Schritte lang und breit, welche ohngefähr 250 Ellen ausmachen. 1736. entsprang eine Quelle an der nordostlichen Seite des Markts, die nach dem See hingehet, und nahm ihren Lauf queer über den Markt nach dessen südlicher Seite. Diese Quelle war ohngefähr ein paar Zoll breit, und lief unter einem grossen Baume auf dem Markte hin, welchen sie spaltete, daß er ausging. Viele glaubten, sie sey von einem Erdbeben hervorgebracht worden, ihr Ursprung scheint aber eher der Kälte zuzuschreiben, indem sie im Winter entstand.

Der Fluß **Lida** ist neuerlich viel breiter geworden als er in den ältern Zeiten gewesen ist, indem das Wasser beständig den Sand an den Seiten wegreisset. S. 55.
Das Wasser im Wenersee hält nicht alle Jahr gleiche Höhe, und reißt ebenfalls den Sand am Ufer öfters hinweg.

Der Sand um die Stadt herum kommt aus dem See, wird vom Winde wie ein Flugsand fortgeführet, und thut oft Schaden auf den Wiesen, wenn ihn der Wind darauf wehet. Dieser Sand besteht aus einem weissen hellen Quarz mit wenigen kleinen schwarzen Körnern vermischt.

Musca petronella Fn. 1856. ward zu hunderten auf den kleinen Pfützen am Strande gefunden. Sie flog so schnell, daß man Mühe hatte eine einzige zu fangen; sie lief auf dem Wasser herum, welches sie nicht naß machte. Der Leib spielte gegen die Sonne ins kupferfarbige, ihre Füsse waren, in Ansehung ihrer Grösse, ziemlich lang; das Männchen war kaum halb so groß als das Weibchen, hatte aber fast noch einmal so lange Füsse.

Den 25. Jun.

Von Lidköping reiseten wir nach Skara.

Unsere Begleiter, der Doctor juris Herr J. E. Fick und der Burgermeister in Upsala Herr C. Prints, welche ihrer Gesundheit wegen von Upsala aus Gesellschaft geleistet hatten, begaben sich hier wieder zurück. In der That wenn jedermann wüste, was für einen ungemeinen Nutzen das Reiten im Sommer schaffet, so würden mehrere solche Reisen angestellet werden, und die Anzahl der Brunnengäste abnehmen, zumal da solche Spazierritte nicht mehrere Unkosten verursachen können, als der Aufenthalt bey einem Brunnen; überdem ist das Reiten für diejenigen, welche mit Engbrüstigkeit, anfangender Schwindsucht, Milzsucht oder Obstructionen der Eingeweide beschweret sind, eine Medicin, die alle Brunnen und Arzneyen weit übertrift.

Das **Land** zwischen Lidköping und Skara war sehr eben und fast ohne alle Steine; Kinnekulle zeigte sich linker Hand in Norden, und lag in einem Triangel mit Lidköping und Skara. S. 56.

Die **Meilensäulen** waren von gehauenen Steinen gemacht, daher sie lange Zeit dauren, und nicht, wie die hölzernen, dem Landmanne mit beständigen Renovationen beschwerlich fallen; daher dergleichen auch neuerlich in Nerike eingeführt worden sind.

Centaurea Cyanus, Kornblume, gab den Aeckern hin und wieder mit ihren Blumen eine blaue Farbe.

Spark, *Spergula* arvensis, wuchs häufig auf magern Aeckern.

Der **Sauerbrunnen** bey Skara war von geringem Werthe.

Die Stadt **Skara**, 2 Meilen von Lidköping östlich gelegen, ist itzo klein, ohnerachtet sie in den vorigen Zeiten eine Residenz vieler Könige und die Hauptstadt des gothischen Reichs gewesen ist. Die Gebäude waren alle hölzern, ausser dem Gymnasium, der Schule, Bibliothek und bischöflichen Wohnung; die Gassen uneben, krumm und morastig, so daß man hier an einem Beyspiel sehen konte, wie die Zeit und öftere Feuersbrünste die vornehmsten Städte herunterseßen können.

Die **Kirche** war doch noch sehr schön, groß und hoch, von Quatersteinen aufgebauet. In derselben ward ein goldner Kelch etliche und 50. Ducaten schwer, und mit Diamanten beseßt, aufbehalten. Das Grabmal des Generals Sops im Chore war von schwarzem Marmor, und oben darauf lagen sein und seiner Gemahlin Bilder von weissem Marmor; an den Seiten waren seine Seeschlachten vorgestellet.

Solanum Dulcamara, wuchs in der Höhe auf der Kirchenmauer in den Steinritzen; wir verwunderten uns, daß ein Wassergewächs in der allertrockensten Mauer wachsen konte.

Von dem Schlosse **Skaraborg** waren nur noch einige Rudera an der südlichen Seite der Stadt übrig
S. 57. geblieben. Es war 50. Schritt lang und 36. breit, folglich nur ein grosses Haus gewesen.

Das Schloß **Gällaquist** hat gleich vor demselben ausserhalb gelegen; man sahe noch die Wälle davon mit den tiefen Gräben, und den Hügel, auf welchem das Schloß gestanden hatte. Es heißt itzo Brobacka, das Dorf aber, so einige Büchsenschüsse weiter hin liegt, wird itzt Gällaquist genennet. Ein Bruch rechter Hand dabey soll ehedem ein See gewesen seyn, wie denn auch noch ein Hof dabey Slussen (Schleuse) heißt.

Der ehemahlige **Thiergarten** an der südostlichen Seite der Stadt, ist gegenwärtig in eine Wiese verwandelt und zu dem Gute des Obersten, Götala, geschlagen. Diese Wiese war ziemlich weitläufig und hin und wieder mit Eichengebüsch bewachsen. Wir suchten darauf vergeblich einige rare Gewächse, bis uns ein Donner und Regen von da wegjagte.

Holcus odoratus, wuchs in dem Bruche und gab einen sehr angenehmen Geruch. *Cornus* suecica stand auf einer Landspitze, die sich in diesem Bruch hineinziehet.

Wir hielten mit dem damahligen Rector der Schule, nunmehrigem Lector der Mathematick beym Gymnasio, Herrn M. Hof, eine botanische Unterredung, und fanden bey ihm eine gute Kentnis der meisten inländischen Gewächse, so daß derselbe im Stande seyn kan, der studirenden Jugend allhier Unterricht zu geben,

ben, und in die jungen Gemüther einen Saamen auszustreuen, der in der Folge viele Früchte für das Vaterland tragen kan.

Den 26. Jun.

Von Skara reiseten wir nach Hojentorp, und bey dem Berge Billingen vorbey nach Berg.

Brunsbo, der bischöfliche Sitz, lag $\frac{1}{4}$ M. von Skara; hier suchte ich die Naturhistorie und derselben Einführung auf der Schule dem Herrn Bischofe D. Juslenius zu empfehlen. S. 58.

Die **Landesgegend** war flach, ohne sonderliche Hügel und Steine, jedoch mit Fichten bewachsen, ausser um die Dörfer.

* **Skärf** $\frac{4}{4}$ M. von Skara.

Hojentorp, $\frac{1}{4}$ M. von Skärf, lag in einer der angenehmsten Gegenden; es war auf einem Berge, der mit kleinern Hügeln und kleinen mit einander verbundenen Seen, so umgeben war, daß man mit einem Kahne das Gut und dessen Zubehör umfahren konte. Der Commerzrath **Alström** hatte dieses Gut von der Krone zum Besitz erhalten.

Der **Garten** lag auf einem flachen Hügel, und in demselben hatte sonst ein grosses ungemeinschönes hölzernes Gebäude gestanden, welches 1722. eingeäschert und noch nicht wieder erbauet war. Die Bäume nebst den Alleen waren verwildert.

Ausser dem **Taback** ward hier nichts weiter angepflanzt; derselbe ward so früh im Jahre, als man in die Erde kommen konte, gesäet. Eine grosse Trockenscheune und ein Tabacksbereiter befanden sich hier, welcher vielen und schönen Taback zubereitete. Die

Begierde, Taback anzubauen, hatte sogar die Häusler angesteckt, welche zum allerwenigsten so viel Taback, als sie zu ihrem Hausgebrauch nöthig hatten, erzielten.

Die Schäferey bestand ohngefähr aus 300. Stück auserlesenen englischen oder spanischen Schaafen.

Die spanischen Schaafe hatten die feinste Wolle, und die Hörner der Widder waren mehr ge-
S. 59. dreht und auf die Seite gezogen, so daß man sie leicht blos an ihren ausgesperrten Hörnern erkennen konte. Ausserdem hatten diese Schaafe eine starke zottigte Wolle um die Augen, daß die Augen tief in dem Kopfe zu liegen schienen. Die Leute berichteten, daß man von jedem der grössesten Schaafe 12 Pfund Wolle erhalten könne. Die Schaafe waren Tags vorher geschooren und die Wolle in Verwahrung gebracht, daher wir uns von einer so erwünschten Wahrheit nicht durch den Augenschein überzeugen konten; wenn ein Schaaf jährlich 12 Pfund Wolle gibt, und jedes Pfund, wie man uns sagte, mit 1 Platte *) bezahlt wird, so ist der jährliche Ertrag eines Schaafes, 12 Platten ansehnlich gnug. Wir hatten grosse Lust, eine so zweifelhafte aber angelegene Sache zu erforschen, aber der Befallningsmann, Inspector, Meisterschäfer, Hopfengärtner ꝛc. waren allerseits in ihren Verrichtungen abwesend. Ein innländisches Schaaf gibt kaum über 1 Pf. Wolle, welches mit 2 Thaler Kupfermünze bezahlt wird; folglich müssen nach dieser Rechnung die ausländischen Schaafe 70 mal einträglicher seyn. Es wundert mich also um so viel mehr, was von den Lehrschäfern berichtet ward, daß die Bauren nicht dahin bewogen werden könten, ihre Schaafe hierher zu schicken, um sie von den ausländischen Widdern bespringen zu lassen, damit eine bessere Art erhalten werden möchte.

Die

*) 10 gr. nach itzigem Cours. Ue.

Die Schaafläuse sind zwar mancherley; wir bekamen aber hier Gelegenheit, die größte Art, (*Hippobosca* ovina; Pediculus ovis **Frisch.** Insect. 5. p. 40. t. 18.) zu beschreiben, welche von der öländischen Zäcke (öländ. R. S. 72.) sehr unterschieden ist. Sie kommt an Grösse und Gestalt der Pferdefliege so gleich, als ein Ey dem andern, ausser daß sie keine Flügel hat; und ward in Menge zwischen der Wolle der ungeschornen Lämmer gefunden. Der **Schnabel** stand gerade aus, cylindrisch, stumpf bis an die Basin, zwiespaltig, aus deren Mitte ging eine lange borstenförmige Zunge heraus. Die **Fühlhörner** waren kurz und spitzig. Der **Leib** mit Kopf, Brust und Füssen, gelblich und mit Haaren bestreuet. Der **Bauch** oval, grau mit dünnen Haaren, rund umher kolbig, in der Mitte etwas flächer; an jeder Seite des Bauchs waren vier gelbe erhabene, der Länge nach gestellte und gleichweit von einander abstehende Puncte. Die Basis des Bauchs war oben gelb, auf dem Rücken aber einige grosse dunklere Flecke. *Anus* prominens cylindricus flavescens bivalvis. Jede der zwey **Klauen** an jedem Fusse hatte unten an der Basi eine kleine Afterklaue. Dieses Insekt hatte weder Flügel noch halteres, war aber doch ohnfehlbar eine Art Pferdefliegen und muß also *Hippobosca* alis nullis heissen. S. 60.

Die hier angelegte **Schäfereyschule** bestand voritzo aus 4 Schülern, die von einem Meisterschäfer 2 bis $2\frac{1}{2}$ Jahr unterrichtet werden musten, ehe sie zu Provinzialschäfern angenommen wurden. Diese Einrichtung ist schön, wenn nur der Meisterschäfer seinen Schülern den erforderlichen Unterricht zu geben im Stande ist. Er muß sie unterweisen 1) in der Schaafanatomie, und ihnen den inwendigen Bau eines Schaafes bekant machen, auch besonders die Schaafe öfnen, die an einer Krankheit gestorben sind, um zu bestimmen, worin die Krankheit bestanden habe. 2) in

der Kenntnis der Kräuter, die die Schaafe fressen oder nicht fressen; er muß ihnen theils das von mir angezeigte Schaafgras, *Festuca* ovina, der Schaafe liebstes Futter, theils die den Schaafen schädlichen und giftigen Kräuter: Vergißmeinnicht, *Myosotis* scorpioides; *Anthericum* ossifragum; *Drosera*: *Pinguicula* vulgaris; Bingelkraut, *Mercurialis* perennis; *Ranunculus* Flammula; *Equisetum* arvense. Das den Schaafen schädlichste Gewächs *) aber, welches überall in unsern Brüchern, ausser Landes aber kaum angetroffen wird, ist unsern europäischen Schäfern und Naturforschern noch unbekannt, daher es kömmt, daß viele Bruchgewächse für schädlich angesehen worden, die es doch nicht sind, ja daß selbst das Wasser in den Verdacht einer übleren Wirkung, als es wirklich hat, gekommen ist. 3) in der Kenntnis der den Schaafen zuträglichsten Gegenden. 4) in der Wissenschaft ihrer vornehmsten Krankheiten, mit deren äusserlichen Kennzeichen und innerlichen Zufällen. 5) in der Kenntnis der Arzneymittel, welche purgiren, Brechen erregen, Schweiß oder Urin treiben, und durch Versuche als solche befunden worden, nicht aber nach dem Gesetz der Aehnlichkeit aus der menschlichen Materia Medica hergehohlt sind. 6) in der Heilungsart der Krankheiten, welche aber durchgängig auf Erfahrungen gegründet seyn muß; und 7) überhaupt in allem, was zur ökonomischen Kenntnis des Schaafs gehört. Eine kleine aber noch
S. 61. unvollständige ökonomische Bibliothek für die hier studirenden Schäfer, war vom Herrn Commercienrath Alströmer bereits angelegt worden.

Der **Schaafstall** ward nebst den darin befindlichen schönen Schaafen besehen, welche wir über dem

Salz-

*) *Andromeda* polifolia. Sie wächst auch in England, Norwegen, Grönland, Rußland, Preussen, Schwedisch-Pommern, Mecklenburg, bey Berlin und auf dem Brocken auf Torfmooren und Brüchern. Ue.

Salzlecken antrafen. Sie leckten an groſſen Stücken Bergſalz, die in die Krippe geworfen waren. Ich bemerkte, daß die Lämmer eben ſo wie ihre Mütter, fleißig Salz leckten; wiewohl ich nicht einſehen kan, was für Nutzen das Salz ihnen ſchaffen kan, ſo lange ſie von der Milch leben. Die **Raufen** in dem Schaafſtalle waren mitten auf den Fußboden geſtellt, und artig conſtruiret. Den Boden derſelben machten Zwey mit dem obern Rande der Länge nach an einander gelehnte, unten $\frac{1}{4}$ Elle von einander abſtehende Breter, an welche unten an jeder Seite eine Ellen hohe Raufe, deren Sproſſen 3 Zoll von einander abſtanden, angemacht war. Wenn das Heu dazwiſchen gelegt war, wurden ſie oben zuſammen gebunden, wodurch das Zerſtreuen des Heues verhütet ward. S. die Figur A.

Der **Rindviehſtall** war auf holländiſche Art eingerichtet, und auſſer den Seitengängen mit einem raumigen Mittelgange verſehen; zu beyden Seiten deſſelben waren die Viehſtände, jeder einen Faden breit und nur 2 Ellen lang, hinter der Krippe, die ſich zunächſt an dem Gange befand. In jedem Stande befanden ſich ein paar Ochſen oder Kühe. Bey dieſer Einrichtung konte die Viehmagd mit groſſer Bequemlichkeit das Vieh füttern und die Stände rein halten. S. 62.

Wir ſahen **chineſiſche Schweine**: der Hakſch war klein und lang wie eine Otter; die Vorderbeine waren ziemlich kurz, der Hals länger, dicker und fetter als an andern Schweinen; der Leib faſt nackt mit dünnen diſtincten Haaren; die Ohren klein; über den Augen waren verſchiedene tiefe Runzeln; der Rüſſel war nicht ſo lang als an unſern Schweinen, Füſſe und Schwanz aber eben ſo wie bey unſern. Die Sauen ſchlepten ihre Zitzen beynahe auf die Erde. Die Ferkel waren faſt ganz nacket. Wenn dieſe Schweine freſſen,

so schlingen sie ihren Fraß so begierig hinein, als hungrige Hunde.

Das **Wasser** in dem kleinen See bey Höjentorp war sehr scharf, und machte die darin gewaschne Leinwand nicht nur gelb, sondern auch so mürbe, daß sie zerfiel.

Phellandrium und *Cicuta* wuchsen in den Teichen am Rande herum. Die hiesigen seltensten Gewächse waren:

Erysimum Alliaria
Barbarea
Leontodon hispidum
Dentaria bulbifera
Chrysosplenium alternifolium.

Melampyrum nemorosum ward in dieser Gegend nicht bemerkt, ohnerachtet die Gehölze angenehmer waren als Brahelund und Wählsättra, auch alle übrige Arten des Wachtelweizens hier in Menge standen.

Der Lusthaushügel zwischen Höjentorp und dem Kloster Warnhem war etwas höher als die andern. Auf demselben sahe man vom weiten den Kinnekulle in Nordwesten, und Billingen $\frac{1}{4}$ M. gegen Osten.

Das **Schaafgras** wuchs auf dem Lusthaushügel höher aber dünner, als anderwärts. **Bingelkraut**, *Mercurialis* perennis, und *Equisetum* arvense, Schafthen, wuchsen beyde in Menge, und sind den Schaafen wenig nütze. Das schädlichste Gewächs für die Schaafe, *Andromeda* polifolia, wuchs im Bruch.
S. 63.

Schiefer und schiefriger Stinkstein war an verschiedenen Orten zu sehen: wo dergleichen brach, war die Dammerde röthlich.

POTENTILLA *rupestris* foliis pinnatis alternis: foliolis quinis ovatis crenatis, caule erecto. *Hort. cliff.* 193. Penthapylloides erectum. *Bauh. hist. pl. 2. p.*

2. p. 398. Quinquefolium fragiferum. *Cluſ. hiſt.* 2. p. 101. n. 5. *Bauh. pin.* 326. ein im ſchwediſchen Reiche noch nicht geſehenes Gewächs, ward hier an dem Luſthaushügel, und ferner auf dem Billingen, Myſſeberg, Olleberg, auch bey Gothenburg gefunden. *Radix* perennis. *Caulis* ſemipedalis, teres, purpuraſcens, deſinens in *corymbum* faſtigiatum. *Folia* pinnata: pinnis trium parium cum impari: *foliolis* ſubovatis, inciſis, ſubſeſſilibus, *petiolo* longo communi inſidentibus: adeoque folia Gei aut Poterii. *Stipulae* membranaceae acutae. *Flores* albi magni.

Von Höjentorp reiſeten wir nach dem Kirchdorfe Berg, bey dem Berge Billingen vorbey. Dieſer Berg zeigte ſich oben mit Tannen bedeckt, die Weſtſeite war ſteil und mit ſchönem Laubholze und artigen Gewächſen gezieret; an dieſer Seite war das Land, wo ſich der Fuß des Bergs anfing, flach und weiter hinaus ganz eben; $\frac{1}{4}$ M. vom Berge aber längſt dieſer Seite hüglig, vertieft und auf alle Art uneben. Scheint dieſes nicht eine Wirkung des Meeres zu ſeyn, die daſſelbe zu der Zeit geäußert, da es über dieſes Land ging, Billingen eine Inſel war, und die Wellen ſich an deſſen Seiten brachen? So geſchicht es itzo, warum nicht auch vor Alters?

* Berg $\frac{6}{4}$ M. von Höjentorp.

Den 27. Jun.

Heute reiſeten wir von Berg, die Norderſeite des Billingen vorbey und an der Oſtſeite hin nach Sköfde. S. 64.
Der Berg Billingen zog ſich mit der nordweſtlichen Ecke in die Feldmark von Berg. Er war hier an der Nordſeite ohngefähr $\frac{1}{4}$ M. breit, die Länge von N. nach S. betrug etwa $3\frac{1}{4}$ M.

Die

Die Bergschen Wiesen waren mit vielen Eichen, Haseln, und einer Menge schöner Gewächse ausgezieret; z. E.

Melampyrum pratense
sylvaticum
Scorzonera laciniata
Trollius europaeus
Geranium sylvaticum
Polygonum viviparum
Hypochoeris maculata.

Angelica sylvestris an den Bächen,
Carduus heterophyllus mit schneeweissen Blättern auf der untern Seite,
Hieracium paludosum in Menge,
Iuncus articulatus in allen Sümpfen,
Scirpus sylvaticus auf allen Vertiefungen der Wiesen,
Spergula arvensis auf allen Aeckern.

Die **Eichen** waren hier an den Seiten behauen worden und hatten davon ein sehr angenehmes Ansehen bekommen, indem ihnen die ringsherum längst an dem Stamme dicht ausgeschlagenen Schößlinge die Gestalt aufgeputzter Maystangen gaben; die Aeste im Gipfel waren unberührt geblieben und formirten die Krone.

Mercurialis perennis wuchs in allen Gebüschen. Das von andern Orten hierhergebrachte Schaafvieh bekam im ersten Jahre gemeiniglich die rothe Ruhr, wie auf dem Kinnekulle; dort vermutheten wir, daß das Kalkwasser die Ursache davon seyn möchte; weil aber dergleichen hier eben nicht bemerkt ward, so kam dieses **Bingelkraut** in Verdacht, welches hier häufiger als irgendwo wuchs; bevorab da man aus den Erfahrungen der Engländer *) weiß, daß dieses Kraut den Schaafen schädlich und den Menschen giftig sey.

S. 65. Das **Gaumkorn** (Oret) hatte hier vor einigen Jahren die Schweine geplagt; ich hatte aber nicht Gelegen-

*) *Raj. syn.* 3. *p.* 138.

legenheit, ein damit behaftetes Schwein zu sehen. Ein verständiger 90 jähriger Bauer, der diese Krankheit kennete, benachrichtigte uns, daß sie ansteckend wäre, und daß sich dabey am Gaumen ein rothes kornförmiges Bläschen äuserte, daß mit dem Messer aufgeschnitten werden müste; öfters solte auch der Hals bey dieser Krankheit schwellen. Er machte eine Erzählung von einer andern Art dieser Krankheit, aber so undeutlich, daß man nicht daraus klug werden konte.

Das **Orkorn**, die Arzney der hiesigen Bauren gegen die angezeigte Krankheit, ward gesammlet und den Schweinen eingegeben, aber Gott weiß mit was für Nutzen; eben so unbekant ist es, von wannen, oder von wem sie diese Arzney gelernt haben, denn der gemeine Mann pflegt sich eben nicht auf Subtilitäten und die Erkentniß der kleinsten Insekten zu verstehen. Dieses **Orkorn** ist eben das, was die Småländer Kickbär nennen und den Kindern eingeben, wenn sie eine gewiße Art Husten (*Tussis* convulsiva epidemica, **Kickhosta**) haben; es wächst auf den Enden der Wachholderzweige, und besteht aus 3 dicken Schupen oder Nadeln des Baumes, die dicht auf einander liegen, an der Spitze aber sich etwas von einander geben; innerhalb derselben liegen 3. andere Schüpchen, die genau zusammen schliessen, und eine rothe Made enthalten, welche sich in die *Tipula* juniperina verwandelt.

Phalæna viridana ward auf der Wiese gefunden. Sie hatte eine ganz kurze Zunge, horizontal zusammengelegte, hinten sehr ausgeschweifte Flügel.

Die Acker wurden ums dritte Jahr braach gelaßen. Im ersten Jahre wurden sie mit Winterkorn, im andern mit Gerste besäet, und im dritten ruheten sie, wenn sie nehmlich nicht mit Erbsen bestellet wurden, denn in diesem Falle musten sie 5 Jahre nach einander

tra-

tragen. Wegen dieser Einrichtung ward alles Feld hier in 3 Schläge eingetheilet.

Trifolium procumbens wuchs auf den Wiesen; es unterscheidet sich von dem gemeinen Hopfenklee oder *Trifolium* agrarium mit seiner perennirenden Wurzel,
S. 66. mehrern aus einer Wurzel entspringenden und auf der Erde liegenden Stängeln, da das leztere ein Sommergewächs ist, und aus einer Wurzel nur einen Stängel gerade in die Höhe treibt; ausserdem war der Stängel an jenem länger als an diesem, beyder Blumen zwar gleich groß, aber gelber bey jenen als bey dem gemeinen. Es war übrigens mit dem gothländischen Hopfenklee *) einerley, hatte aber hier längere Stängel und größere Blumen.

Die hiesigen **Schaafe** waren von der gemeinen Art, daher wurden die Bauren befragt, warum sie nicht zu Erhaltung einer bessern Art, ihre Schaafe von den höjentorpschen englischen und spanischen Widdern belegen liessen, indem man aus des Herrn Commerzraths Alströmers Versuchen gelernt hat, daß die Zucht nach dem Vater und nicht nach der Mutter artet, und also von der schlechtesten Mutter durch einen edlen Vater die nobelste Familie entstehen kan. Die Bauren aber antworteten, die schwedischen Schaafe wären viel besser, weil sie dichtere und stärkere Häute gäben, fleischigter und fetter würden, der Härte des Clima besser widerstünden, nicht so leicht stürben, auch mit ordinärem Heu besser zu futtern wären.

Ziegen werden hier in geringer Anzahl gehalten, weil sie wegen der Waldungen verboten sind; wenn aber die Meinung des Probsts Westbeck Grund hat, daß nehmlich die Ziegen die Spitzen des Nadelholzes nicht anrühren; so würde folgen, daß sie unschuldig, und folglich, wegen ihres grossen Nutzens, ihre Zuzucht, eben wie

*) Gothl. R. 276.

wie die Schaafzucht, anzubefehlen und mit Preisen zu belohnen wäre.

Das Rittergut **Ingesätter** lag nordwestlich von Billingen mit den schönsten Eichenhölzern, und einer Menge Aepfel- Rüster- Eschen- Linden und also den allerschönsten Laubbäumen.

Die **Rüster**, besonders die schwedische, (*Vlmus campestris*) gibt vortrefliche Breter, welche ohngefähr den Wallnußbretern gleich kommen. In England werden sie von allen Vornehmen zu Särgen gebraucht, weil sie sehr langsam faulen. Ausserdem läßt sich der Baum sehr schön zu Hecken schneiden, und düngt mit seinem abgefallenen Laube die Erde, worin er wächset.

Die **Esche** ist dienlich zu Brancarden, musikali. S. 67.
schen Instrumenten, Achsen und anderer zäher Ackergeräthschaft; das Laub wird von Schaafen, Pferden und Rindvieh gern gefressen. Der Baum wächset ziemlich geschwind zu einer ansehnlichen Höhe, und hat ein schönes Grün, ob er gleich sein Laub ziemlich spät ausschlägt.

Der **Apfelbaum** hat ebenfalls seinen Nutzen; die Frucht, ob sie gleich sauer ist, dient zu Cider und zum Schweinefutter; die Rinde färbt gelb, das Holz aber wird vorzüglich von den Drechslern gesucht.

Die **Linde** ist der angenehmste Baum auf Wiesen, welche sie mit ihren Blättern oder Laube düngt, und mit ihrem Schatten erquickt. Ausserdem dient sie zu Hecken und die Rinde zu Bast.

Die **Eiche** hat einen sehr bekanten Nutzen, wird aber auf Aeckern und Wiesen nicht gern gesehen; denn sie verderbt die darunter wachsende Saat und Kräuter mehr als ein anderer Baum. Ich muß gestehen, daß

ich

ich noch nicht vollkommen einsehen kan, warum gewiße Arten Bäume, wo sie auf dem Felde oder auf Wiesen stehen dem Wachsthume der Saat oder der Gräserey mehr als andere schädlich sind. Es rührt nicht daher, weil die Sonnenstrahlen von der Krone des Baums zu stark auf die untenstehenden Gewächse zurückgeworfen werden; sonst müsten wenigstens die auf der nördlichen Seite des Baums befindlichen davon ausgenommen seyn, welches doch nicht ist. Man kan auch die Schuld nicht auf den Regen schieben, der auf die Blätter des Baums und nachgehends auf das Feld fället, denn man bemerkt, daß die schädlichen Wirkungen des Baumes sich weiter, als die Traufe reicht, erstrecken. Die Wurzeln kan man ebenfalls nicht im Verdachte haben, weil sie weit tiefer in die Erde dringen, und nur diejenige Nahrung an sich ziehen, welche die Wurzeln des Getreydes nicht erreichen. Es scheint daher am glaublichsten zu seyn, daß die unsichtbare Ausdünstung der Gewächse diese Wirkung hervorbringt. Die Feuchtigkeit, welche von den Wurzeln des Baums eingesaugt wird, und durch den Stamm in die Aeste und das Laub hinauf, niemals aber zurück in die Wurzel gehet, sondern täglich wie ein unsichtbarer Regen auf die umstehenden Gewächse ausdunstet, scheint innerhalb den Bäumen eine solche Veränderung zu leiden, daß dieser unmerkliche Thau von einigen Arten Bäumen den Gewächsen schädlich, von andern aber beförderlich ist.

S. 68. Zwo **Rothbuchen** standen am Wege in einem Eichengehölz; sie sind die nordlichsten unter allen, die ich gesehen habe, wenn ihnen nicht die, so auf dem Omberge in Ostgothland wachsen, gleichkommen.

Das **Alaunwerk** bey Mulltorp lag an der östlichen Seite vom Billingen an dessen nordlichen Ende. Alaunschiefer ward bey dem Alaunwerke gebrochen, und war kohlschwarz; darin befanden sich hie und da Stinck-

stein-

steinnester von solcher Grösse, daß sie von ein paar Pferden nicht gezogen werden konnten. Die Schiefer wurden auf Halden gestürzt, und mit dürren Haselstöcken und Strauchwerke angezündet. Nachdem sie ausgebrannt, wurden sie in 4 gleichgrosse hölzerne Gefässe geschüttet, und Wasser darauf gegossen. Wenn sich alles Salz aufgelöset hatte, ward die Lauge in einen Ständer gegossen, von da sie in das Siedehaus in ein anderes Behältniß lief. Aus diesem ward sie durch einen Canal, in die bleyernen Alaunpfannen gelassen, dahin sie beständig, nach Proportion des unterm Kochen verdünstenden Wassers, nachlief, indem der Canal zwar vermacht war, doch so, daß die Lauge immer nach und nach ablaufen und die Pfannen anfrischen konnte. Wenn das Kochen solchergestalt $1\frac{1}{2}$ Tage fortgesetzt worden, ward diese grüne Mutterlauge in besondre breterne Kasten gelassen, wo sie an den Seiten in Krystallen anschoß. Nach 8 Tagen ward die Mutterlauge aus den breternen Kasten herausgelassen und ferner zum Anfrischen der Sudpfannen gebraucht.

Die **Alaunkrystallen** waren zwar achteckige Würfel, aber ihre Seitenecken waren gleichsam abgefeilet und

Eine **rothe Farbe** ward aus dem Schlamme gemacht, der in den bleyernen Pfannen übrig bleibt; er wird heraus genommen, getrocknet und gebrannt, da er denn roth wird.

Der unter dem Alaunschiefer brechende **Stinkstein** ward zuweilen zu Kalk gebrennt, erhielt aber weder die Weisse noch die Feine, als der an andern Orten aus eben demselben Steine gebrannte Kalk.

Die Stadt **Sköfde** $\frac{6}{4}$ M. von Berg, an der Süderseite des Billingen gelegen, ist ein sehr kleiner Flecken ohne Merkwürdigkeit. Die Häuser waren klein, S. 69.

die Strassen unregelmäßig, und der Kirchhof mit schönen Eschen besetzt. Dieser Ort ist vormals die Residenz der heil. Helena gewesen.

Den 28. Jun.

Von Sköfde reiseten wir nach **Falköping.**

Das **Weibsvolk** trug im Sommer durchgängig Hüte, um nicht von der Sonne verbrannt zu werden; daher kömmt es, daß die Bauermägdchen feinere Haut behalten als anderwärts im Reiche. Von Sköfde bis hierher sahen wir sie mit Strohhüten gehen, deren tiefe Köpfe eben nicht nach der neuesten Mode waren; jenseit Sköfde aber trugen sie gewöhnliche schwarze Mannshüte, nur mit tiefen Köpfen und niedergeschlagenen Krempen.

Die **Freyerey** hat auch ihre Mode. Wenn ein Bauerknecht ein Mägdchen heyrathen will, so läßt er sie durch eine oder die andere dienstfertige Person grüssen; antwortet nun das Mägdchen, sie bekümmere sich nicht um seinen Gruß, so versteht er bald, daß der Vogel nicht in das Netz will; gibt sie aber zur Antwort: Gott grüsse ihn (Hälsa honom med Gud) so ist sein Antrag willkommen. Nach der Verlobung pflegte der Bräutigam sie an den Festtags Abenden zu besuchen, welches die Bauerknechte auf Gothland gå och profwa, die Dalkarls aber ligga på jällen nennen.

Iasione montana stand auf dem Felde um Segerstorp.

Raphanus Raphanistrum wuchs überall auf den Aeckern, gemeiniglich unter der Gerste, mit gelben nicht aber weissen Blumen.

S. 70. * **Hene** $\frac{2}{4}$ M. Wir hatten Lust, den Berg **Billingen**, an dessen östlichen Seite hin wir heute den ganzen Tag gereiset waren, oben zu besehen. Wir stie-

stiegen bey Skultorp hinauf, wo wir bemerkten, daß dessen Fuß aus Sandsteine (Tab. 1. f. a.) bestand. Der mittlere Theil seiner senkrechten Höhe war aus Kalkflisen zusammengesetzt (Tab. 1. f. b. c. d. e.) und der Gipfel war eine Waake (Tab. 1. f. g) alles wie wir solches am Kinnekulle bemerket hatten; und zwar so, daß das untere Sandsteingebirge mehr flach, das mittlere Kalkgebirge mehr uneben, das oberste Waakengebirge aber mehr senkrecht ist. Zwischen allen diesen Schichten oder Lagen befindet sich ein schwarzer Schiefer, der zuweilen auf dem Bruche ganz grün aussiehet. Da die Schichten oder Strata des Bergs Billingen so sehr mit den Stratis des Kinnekulle übereinkommen; so wäre es der Mühe wehrt, daß ein Feldmesser sie gegen den Wasserhorizont des Wenersees abwöge, und zusähe, ob sie nicht in einer Höhe und Fläche mit dem Kinnekulle liegen, wie es nach dem Augenmaasse scheint. So angenehm der Berg Billingen auf der westlichen Seite ist, so öde war er auf der östlichen, welches daher rühret, weil er auf der Westseite eingeheegt und mit schönen grünen schattigten blumenreichen Gebüschen bewachsen, auf der Ostseite aber dem Viehe Preis gegeben ist; vielleicht hat es auch noch eine andere Ursache, denn gleichwie der Billinger auf der West- und Nordseite schöner und bewachsner ist, eben so ist die West- und Nordseite des Kinnekulle angenehmer, grüner und fruchtbarer als die östliche und südliche. Auf dem Gipfel des Billingen war ein mageres Erdreich, ein wilder Tannenwald und 3 Seen: Semsjö, Swartsjö am upsalischen Wege und Swartsjön på Räskebärget. Auf der Westseite waren verschiedene Mühlen an einem Strome, der aus dem grösten See entspringet, angelegt. Da wir auf dem Gipfel des Berges, dessen Höhe in Ansehung des umliegenden Landes bey weitem nicht gegen die Höhe des Kinnekulle in Vergleichung kömmt, standen, hatten wir vor uns in Osten Käkins-

Härad, jenseit deren der Ombäry in Ostgothland, an
S. 71. der Ostseite des Wenersees gelegen, weit in Osten, nicht aber der Wettersee selbst, zu sehen war; in Süden zeigten sich grosse Ebenen und Gefilde, und auf denselben zween hohe oben flache Berge: Barnabäry und Kongslenabäry genannt; nebst vielen Kirchen und einem weit erstreckten Horizonte.

Acrostichum ilvense wuchs häufig in den perpendiculären Waakenklippen oben auf dem Berge.

Rother Thon (Rödlera) ward eine rothe Erde genannt, die unten an den Klippen lag und aus Verwitterung des Schiefers entstanden war. Die Bauren berichteten davon, daß derselbe in nassen Jahren dem Acker sehr dienlich wäre, in trocknen Jahren hingegen denselben ausdörrte.

Sandsteingeschiebe, die man zu Schleif- und Wegsteinen gebraucht, wurden in den Aeckern unten am Billingen angetroffen.

Die **Quelle**, von welcher das Dorf Skulltorp sein Wasser erhält, entsprang aus der Seite des Bergs, da, wo sich der Schieferstein an der Kalksteinlage endigte. Dieses helle und klare Wasser ward hernach durch Rinnen ins Dorf geleitet, welches weiter unten lag, und woselbst man dieses Wasser zu Speise und Trank für Menschen und Vieh gebrauchte. In diesem Dorfe waren zwo Weibspersonen mit Reissen in den Aermen und Knien, wie ein Chiragra und Podagra, aber ohne Knoten, sehr geplagt, womit sie sich schon mehrere Jahre geschleppet hatten. Diese schmerzhaften Zufälle scheinen dem Wasser zuzuschreiben zu seyn, da es bekannt ist, daß die Bauren um Narva mit gleicher Paßion durchgängig geplagt sind, die von ihrem Kalkwasser den Ursprung hat. Ich rieth ihnen zuerst einige Zeitlang ein infusum stipitum Dulcamarae, und

nachdem der Schmerz vergangen, pulverem radicis herbae Britannicae zu gebrauchen. Das kalte Fieber war hier selten oder vielleicht niemals bemerkt worden.

Der **Regen** welcher heute fiel, verursachte Blasen auf dem Wasser; die Bauren prophezeiheten daher, daß er lange anhalten würde, welches auch eintraf. S. 72.

Die **Landstrasse** war an vielen Orten mit lauter Schiefersteinen belegt.

Die **Kornblume**, *Centaurea* Cyanus, gab den Rockenäckern eine blaue, und der **Ackersenf**, *Sinapis* arvensis, den Gerstenäckern eine gelbe Farbe. Das Getreide stand, wegen der Dürrung im Frühjahre, ganz dünn.

Das Land zog sich hier in eine von Holz entblößte Ebene (Falbygden), gleich Flandern, mit grossen Wiesen und weitläuftigen Viehtriften. Der Wind war auf dieser Ebene heftiger, und blies uns sowohl als den Pferden dermassen in die Augen, daß die Pferde kaum fortgehen konnten. Wir wurden von dem heftigen Schlagregen durch und durch naß. Hier merkten wir, was für Vorzüge waldige Gegenden für den unbeholzten haben.

* **Ramstad** $\frac{4}{4}$ M.

Bärga, ein unter der Disposition des Herrn Commercienraths Alströmer stehendes Gut, lag rechter Hand am Wege. Er hatte, dem Bericht nach, daselbst eine Schäferey von 1300 Schaafen.

Die **Schäferhütte**, worin sich die Schaafhirten in den Nacht aufhalten konnten, war 2 Ellen hoch, $1\frac{1}{2}$ Elle breit, 3 Ellen lang und ging auf 3 Rädern.

Der **Meisterschäfer** ward hier angetroffen, welcher einen guten Unterricht zu bedürfen schien. Auf die Frage, wie viel Wolle ein englisches oder spanisches

Schaaf jährlich abwerfen könne? antwortete er: 6 oder 7 Pfund höchstens, welches auch glaublich scheint, ohnerachtet die Leute in Höjentorp noch einmal so viel oder 12 Pfund angegeben hatten. Er berichtete, daß alle Bauren in Höjentorp und der dasigen Gegend sich durch das Belegen mit ausländischen Schaafen eine gute Art angeschaffet hätten, welches gegen den Bericht der Schäfer in Höjentorp selbst lief.

S. 73. * **Torbiörnstorp.** $\frac{6}{4}$ M.

Silex cinereus, ein Stein, welcher auf dem Felde als Geschiebe gefunden ward, war auswendig weiß, wie ein Feuerstein, aber ohne eine solche bröcklige Schaale; wenn man ihn zerschlug, war er innwendig hellgrau und halb durchsichtig; er zersprang in convexe concave Stücke, wie der Feuerstein, war aber auf dem Anbruche flächer und eckiger, beynahe wie ein Quarz; er gab helle Funcken gegen den Stahl, und schien zum Geschlechte des *Silex* zu gehören, ob er gleich nicht aus der Kreide, wo nicht aus der groben Art derselben (Blecke, *Creta* terrestris alba) erzeugt zu seyn schien.

Marmor rude, lamellis undulatis, ein weisser Kalkstein, der sich wellenförmig schieferte, war hart, halb durchsichtig, und würde ohne Zweifel ein ganz weisses Kalkmehl, nicht aber einen Gips geben, wie man gemeiniglich glaubt. Er fand sich als Geschiebe auf den Aeckern.

Saxum clangosum, oder **Glockenstein** *), ward ebenfalls hier in grossen aber zerstreueten Stücken angetroffen. Wenn man ihn auf 3 Füsse stellete, so klang er wie ein Metall. Er war schwarzgrau, etwas weniges eisenhaltig, bestand aus Glimmer mit einem so fein eingesprengten Quarze, daß derselbe mit blossen Augen kaum zu bemerken war; ausserdem enthielt dieser Stein viele undurchsichtige Granaten.

Der

*) Kalms dahus. R. 129.

Der **Mössebärg** lag an der westlichen Seite $\frac{1}{8}$ M. von Falköping. Er war oben ziemlich flach und bloß, in Osten und Westen ohngefähr $\frac{2}{4}$ M. lang, und in Norden und Süden etwa $\frac{1}{4}$ M. breit. Dieser flache Hügel bestand aus perpendikulären Klippen von Waake, deren Fuß sich einige Büchsenschüsse lang abschüßig gegen die Ebene herunter zog; man fand nicht eher tiefe Dammerde, bis man auf die rothe Kalksteinlage herunter kam, welche dem dritten Absatze auf dem Kinnekulle entspricht, daß mithin der Mössebärg aus eben dergleichen Stratis und Steinarten, als der Kinnekulle, S. 74. bestehet, nur mit dem Unterschiede, daß die Gegend um den Mössebärg höher liegt als die um den Kinnekulle.

Die **Gewächse** zogen hier unsere Aufmerksamkeit auf sich, indem wir am Fusse des Mössebärg die artigsten und seltensten antrafen; auf dem Berge selbst hingegen fanden sich ganz andre Gewächse, gleich als ob man in ein paar Minuten in ein ganz anderes Land und Clima gekommen wäre. Es ist seltsam gnug, daß alle diese Berge, als Kinnekulle, Billingen, Mössebärg und Ållebärg, auf ihren Gipfeln, so weit sie aus Waake bestehen, mit allen daselbst vorkommenden Gewächsen die wildesten nordländischen Gegenden vorstellen, weiter herunter aber die schönsten schonischen, öländischen und gothländischen Waldgewächse enthalten. Damit man hiervon desto deutlicher überzeugt werden möge, will ich die vornehmsten derselben nahmhaft machen.

Auf dem **Gipfel** waren die gemeinsten Gewächse folgende:

Erica vulgaris
Vaccinium Myrtillus
Vaccinium uliginosum
Vaccinium vitis idaea.
Veronica officinalis
Gnaphalium dioicum
Iuniperus communis

Unterhalb deſſelben wuchſen

Corylus Avellana
Campanula rotundifol.
Origanum vulgare
Draba incana
Campanula perſicifolia
Viola hirta
Tanacetum vulgare
Campanula latifolia
Anthyllis Vulneraria
Epilobium anguſtifolium
Melampyrum criſtatum
Geranium pratenſe
Orchis conopſea
Campanula Trachelium
Solidago Virgaurea
Tormentilla erecta
Melampyrum pratenſe
Arnica montana
Chryſanthemum Leucanthemum
Melampyrum ſylvaticum
Galium verum
Geranium ſanguineum
Galium Mollugo
Orchis maculata
Orchis bifolia.

Scorzonera humilis wuchs hier häufiger als an irgend einem Orte in Schweden, ſo daß alle Wieſen um
S. 75. Möſſebärg gelb davon ausſahen; die Apotheker dürfen alſo nicht über den Bach nach Waſſer gehen, denn ein Stück dieſer Wieſen, ſo groß wie ein Markt, kann Wurzeln gnug für alle Apotheken im ganzen Reiche liefern. Es iſt auch kein Zweifel, daß die Wurzel dieſes Gewächſes zur Medicin weit dienlicher iſt, als die ſo in Gärten gebauet oder eingeführet wird.

Convallaria verticillata wuchs unten am Gipfel des Berges an der oſtlichen Seite zwiſchen den Sträuchern. Vorher habe ich dieſes Gewächs nur bey Lund und an den lapländiſchen Alpen an der Seite nach dem Eismeere hin gefunden.

Der **Hopfen** wuchs eben an dem Fuſſe des Berggipfels zwiſchen den Steinhaufen an der oſtlichen Seite, und ſchlang ſich durch die Büſche hin.

LATHYRVS *beterophyllus* pedunculis multifloris, cirrhis diphyllis tetraphyllisque: foliolis lancealatis. Lathyrus major narbonenſis anguſtifolius. *Bauh. hiſt. 2.*

p. 264. Dieſes Gewächs habe ich noch niemals wild gefunden, hier aber traf ich es nicht allein am Möſſebärg, ſondern auch am Ållebärg, an. Herr P. Kalm hat es auf dem Kinnekulle gefunden *) und **weſtgothiſches Futterkraut** genennet. Ich will mich hier nicht mit den Synonymen davon aufhalten, welche blos den Botaniſten zugehören, ſondern nur anzeigen, daß dieſes Gewächs von den Botaniſten ſehr dunkel und unvollkommen beſchrieben worden, ohnerachtet es mit vieler Leichtigkeit und Gewißheit von ſeinen Geſchlechtsverwandten zu unterſcheiden iſt, bevorab da es gemeiniglich 4 Blätchen an jedem Blatſtiele trägt. Damit die Botaniſten in Zukunft keinen Anſtoß dabey haben mögen, will ich ihnen folgende Beſchreibung mittheilen:
Radix perennis. *Caulis* quadripedalis, quadrangularis: angulis oppoſitis in membranam dilatatis, et hinc anceps, margine tenuiſſime denticulatus. *Stipulae* conjugatae, utrinque acuminatae, e regione baſeos acute angulatae. *Petioli* apice in cirrum ramoſum deſinentes, triquetri, a baſi ad inſertionem prioris paris foliolorum utrinque membranacei, dein membrana deſtituti. *Foliola* quatuor, duplici conjugatione, ſeu duo paria in ſingulo petiolo, lanceolata, trinervia, mucrone inermi acuminata, flexilia minusque rigida, pollicem lata. *Pedunculi* foliis longiores, ſtriati, multiflori. *Flores* quoad vexillum ſubtus et alas incarnati, carina vero exalbidi, vexillo extus pallide incarnato. S. 76.

Primula farinoſa, die ſonſt hier zu Lande ziemlich ſelten war, wuchs am Möſſebärg.

Ciſtus Helianthemum, der ſonſt in Schweden allgemein iſt, zeigte ſich nicht eher als bis wir hierher kamen.

*) Kalms bahuſ. N. 36.

Potentilla rupestris, so bey Höjentorp zuerst entdeckt ward, wuchs hier überall zwischen den Klippen, wo wir auf den Mössebärg stiegen.

Bromus pinnatus wuchs hier in Menge; und in den Vertiefungen überall *Cardamine* amara.

Die Art und Beschaffenheit des Falbygden kann man am besten auf den Wiesen von Randt und Ballersten sehen, welche an der östlichen Seite des Mössebärgs liegen, und zu des Herrn Commercienraths Alströmers Schäferey gehören; sie kamen mit der grossen Trift oder Ebene überein, die sich von Berga gegen den Ållebärg erstreckte. Ballersten und Randt sind zwey Dörfer gewesen, von welchen nur noch die Kalksteinfliese oder der Ort, wo sie gestanden, zu sehen war; daselbst entsprang eine Qvelle und formirte einen Bach. Die besagte Fliese bestand aus rothem Kalksteine, lag in gleicher Fläche mit dem Lande und war ganz blos, so daß sich das Gras nur in den Klüften derselben bewurzeln konnte. Eine solche Kalkfliese muß man sich unter dem ganzen Falbygden vorstellen, nur daß solche mit Erde
S. 77. bedeckt ist; daher denn diese Gegend völlig mit dem öländischen Alfwar überein kömmt, nur daß die Dammerde hier tiefer ist.

Die *Strata terrae* an dem Mössebärg, Ållebärg, und Billingen, kommen durchgängig mit denen am Kinnekulle überein, so daß wenn man die Steinlager des letztern kennet, man gewisse Anleitung hat, was hier in der Tiefe zu suchen ist. Kinnekulle besteht zu oberst aus **Wacke**, darauf folgt eine dünne Lage **Schiefer**, hierauf eine hohe Lage **Kalkstein**, demnächst wiederum **Schiefer** mit **Strinkstein** vermischt, und endlich eine starke Lage **Sandstein**. Dergleichen Beschaffenheit hat es auch mit dem Billingen, Mössebärg, Ollebärg, Hunnebärg und Hall, welche zu oberst

aus

aus einer Waake mit magerer Dammerde wie die in den Norrländischen Wäldern; darunter liegt ein Schiefer; darauf kömmt der rothe Kalkstein, der sich ins Feld erstreckt wie auf dem Kinnekulle bey Wästerplana; von dieser Art sind die schönen Wiesen um den Ollebärg und Mössebärg ꝛc. welche theils, wenn sie tiefe Dammerde haben, fruchtbarer, theils, wenn es ihnen daran fehlt, dürr und mager sind. Ja diese Strata zeigen sich weiter als hier in Westgothland, denn der Omberg in Ostgothland und die hohen Berge bey Grenna haben eben dieselben Strata, ja der Alfwar in Oeland, die Carlsinseln, Torsburg und Hoburg in Gothland, gehören eben dahin, nur mit dem Unterschiede, daß Oeland und Gothland nicht so hoch liegen, daß sie die öbern Strata von Kalkstein und Waake über sich haben könten, sondern nur aus der rothen Kalkfliese bestehen, die den Gegenden um Medelplana und Klefwa beykömmt; daß aber die Natur an allen diesen Orten gleichförmig sey; kann die ölandische Landtborg deutlich ausweisen, als deren Fuß ein mit Stinkstein vermengter Schiefer ist, wie man solches besonders an dem ölandischen Alaunbruch sehen kann, welcher ebenfalls auf einem Sandsteine stehet, der dem flachen Sandsteinbruche bey Burswik auf Gothland entspricht. Der Herr Hofgerichtsrath Freyherr Sten Bjelke hat mir berichtet, daß ganz Esthland eine dergleichen Ebene, wie Klefwa, Falbygden oder Wästerplana, sey, auch aus einer solchen rothen Kalksteinfliese bestehe; wie auch, daß dergleichen Strata sich ebener maassen bey der Silbergrube Kongsbärg in Norwegen zeigen. Mithin giebt das Profil des Kinnekulle Tab. I. Anleitung zur Erkenntnis der Steinlage der Erde oder Anatomie der Erdoberfläche, nicht nur hier in Westgothland, sondern vielleicht in einem grossen Theile der Welt. S. 78.

Die Erzeugung der Steine ist zwar eine ganz einfache Sache, doch aber wegen der Wenigkeit der

Beobachtungen zu unsern Zeiten noch in viele Dunkelheit eingehüllet. Wir wissen, daß aus dem **Meersande Sandstein**, aus dem Bodensatze des Meeres **Thon**, aus dem Thon **Kalk**, aus dem Kalk **Kalkerde** (Blecke, *Creta* terrestris alba) aus dieser **Kreide**, aus der Kreide **Kiesel-** oder **Feuerstein** entstehe; aus der Erde in den Morästen entstehet **Schiefer** und aus dem Schiefer wiederum *Humus*. Wir sehen, daß **Spat, Quarz,** und **Hornstein** nebst dem **Glimmer** in den Klüften der Berge wachsen und dieselbe ausfüllen. Wir sehen, daß die **Waaken** aus gemengtem Sande (Pinmo) erzeugt werden. Wir bemerken, daß das unterste der vorbemeldeten Westgothischen Berge Sandstein, folglich aus dem Meersande erzeugt sey; darauf folgt Schiefer voller kleiner Versteinerungen, die sich auch in dem unter dem Schiefer brechenden Stinkstein einfinden. In dem Kalksteine daselbst finden wir eine unbeschreibliche Menge Versteinerungen, besonders von Schaalthieren (ostracodermata); über demselben liegen **Geschiebe** (Klappur), die von den Meereswellen abgerundet sind; darauf wiederum Schiefer, welcher vorher humus gewesen, und zu oberst endlich die Waake, die folglich nothwendig temporis filia seyn muß. Alles dieses kann denjenigen, der sich zurück umsehen will, über die Einrichtungen des allweisen Schöpfers auf unserer Erdkugel, in gröste Verwunderung setzen. So reden die Steine, wenn alle andere Dinge schweigen!

* Falköping.

Den 29. Jun.

Den Sontag brachten wir in Falköping zu; Nachmittags waren wir auf einer Hochzeit in dem Dorfe Wick.

Die

Die Stadt Falköping ist sehr klein, 200. Schritt breit und 400. lang, die Häuser hölzern, meist von einer Etage, die Wirthschaftsgebäude in der Stadt meistens mit Stroh gedeckt, der Markt in Proportion ungeheuer groß, nemlich 140. Schritte lang und 66. breit. Uebrigens lag die Stadt in einer angenehmen Ebene zwischen den schönen Bergen Mössebärg und Oleberg. S. 93.

Die **Zäune** in dieser Gegend waren auf eine artige Weise zur Ersparung des Holzes eingerichtet. Sie nehmen 4. bis 5 Ellen lange Scheite Holz, stossen sie perpendikulär in die Erde, 3 Zoll weit auseinander, durchbohren sie oben, ziehen ein dickes Weidenband hindurch, und legen auf der inwendigen Seite Stützen dagegen; wodurch sie denn eine dichte und wohlaussehende Umzäunung, und zwar mit den wenigsten Kosten, erhalten. S. Fig. B.

Der **Regen** entstehet allzeit aus Wolken, diese aus Nebel und der Nebel aus der Feuchtigkeit in der Erde; man bemerkt aber etwas in der Natur, welches schwerer zu begreifen ist, nehmlich daß die Berge die Wolken an sich ziehen, welches alle Lappen von ihren Alpen, die Jemtländer und Dalländer von ihren Gebirgen berichten können, nehmlich daß, wenn die Spizen derselben, wie sie sagen, eine Haube aufheben, das ist, wenn die obersten Spitzen derselben mit einem Nebel oder Rauch umgeben sind, alsdenn gewiß ein Regen darauf erfolgt. Eben dieselbe Bemerkung machten wir heute an dem Mössebärg, welcher aus seinem Gipfel einen Rauch von sich zu geben schien. Hingegen hat man in Smoland eine merkwürdige Beobachtung, nehmlich daß die Seen den Regen von sich treiben, so daß die wenigen Regengüsse, die in trocknen Sommern fallen, mehrentheils diejenigen Dörfer, so an grossen Seen liegen, vorbeygehen; welches ich auch selbst an meinem Geburtsorte in meiner Jugend S. 80.

un-

unendliche mal mit Verwunderung bemerkt habe. Hieraus folgt, daß weit mehr Regen auf Bergen und in hohen Gegenden, als in Thälern und wo Seen sind, fället. Von diesem Regen, der auf den Anhöhen fällt, haben die Ströme und Flüsse ihren Zuwachs; und da in solche Gegenden, nach der wunderbaren Einrichtung des Schöpfers, mehr Regen fällt, so circulirt das Wasser mehr, und befeuchtet mehr das Land, bis es endlich ins Meer fällt.

Die **Aecker** wurden hier gemeiniglich 3 Jahr nach einander mit Rocken, Gerste und gemengter Saat angesäet, im vierten Jahr aber ruheten sie gemeiniglich.

Die **Trift** um Falköping war sehr weitläuftig und ohne Gehölz, daß nicht ein einziger Busch, ausser einigen niedrigen Wachholderbüschen, aber desto mehr Erdhügel, jeder kaum einer Queerhand hoch und breit, darauf zu sehen war. Steine fand man nicht. Die Gräserey war sehr kurz, aber dicht und fett. Das Vieh war hier weder sehr groß, wie auf dem schonischen platten Lande, noch sehr klein, wie in Oeland; sondern Pferde und Kühe hatten eine mittelmäßige Grösse.

Der **Holzmangel** fiel den hiesigen Einwohnern sehr beschwerlich, da sie oft 3 bis 4 Thaler Kupfermünze für 1 Last Holz geben musten, wenn nur dergleichen zu bekommen war.

Die **Zäune** waren mehrentheils, nicht ohne große Kosten des Landmannes, von Holz, selten von rothen Kalksteinen, weil das Vieh solche bald niedertritt. In diesem ebenen Districte würden Hecken mit größter Bequemlichkeit und Vortheil angelegt werden können, zumal weil die Dammerde nicht sehr tief ist, und sie also nicht zu sehr in die Höhe wachsen können. Sie würden hier einen doppelten Nutzen haben, theils zur Umzäunung und Ersparung des theuren Holzes, theils

S. 81.

zur

zur Beförderung des Graswachſes, welcher von der freyen Wirkung der Sonne und des Windes ſehr gehindert wird; ja auch überdem zu Erhaltung eines Vorraths von Brennholze. Der Landmann aber gab vor, daß man dergleichen Pflanzungen unmöglich für boshaftigen Leuten in Sicherheit würde erhalten können, welches doch bey fleißiger Aufſicht wohl hinwegfallen dürfte.

Hjelmarsrör, oder wie man gemeiniglich ſagt, **Hjelmrör**, das gröſſere und kleinere, zween Begräbnisplätze, lagen beyde auf dem Falbygden nordoſtlich von der Stadt, einen Büchſenſchuß weit von einander. Sie ſollen ihren Nahmen von dem Könige Hjelmar erhalten haben. Der gröſſere beſtand aus 12. in einen Kreis gelegten Steinen und 3 obendrauf liegenden Felsſtücken von ſolcher Gröſſe, daß jeder kaum von vielen Pferden dahin geführt ſeyn konte; der kleinere hingegen hatte nur 3 umgefallene Steine. Ein anderer Begräbnisplatz lag weiterhin auf demſelben Felde, wo einige aufgerichtete Flieſen ein viereckiges Grab 3. Faden lang und 1. Faden breit, einſchloſſen.

Domarekullen ward ein kleiner Hügel an der Oſtſeite des Möſſebergs genennt, auf welchem die Alten Gericht gehalten haben ſollen.

Der **Kuckuck** läßt ſich auf dieſer Ebene ſelten hören, weil er keine Bäume hat, worin er ſitzen kan.

Die **Kamine** wurden hier mit der hieſigen Kalkerde (Blecke), welche ſich in dieſer Gegend findet, geweißt; ſie ſchmutzt aber ſehr ab, wenn man mit den Kleidern daran rühret.

Das Kirchſpiel **Tengne** in Wiße Härad, hat vielen Gelehrten den Namen gegeben, beſonders ſolchen, die ſich aus dem Bauerſtande erhoben haben; S. 82.

man

man kan daran sehen, wie vielerley Namen aus einerley Sache entstehen können, als:

Tengnander,	Tengborg,	Tengström,
Tengner,	Tenghem,	Tengbeck,
Tengnæus,	Tengmarck,	Tengbom,
Tenglin,	Tenglund,	Tengrot,
Tenglind,	Tengdal,	Tenggren,
Tengdin,	Tengvall,	Tengqwist,
Tengden,	Tengberg,	Tengblad,
Tengzelius,	Tengholm,	Tenglöf,
Tengstad,	Tengfors,	Tengblom etc.

Den 30. Jun.

Von Falköping reiseten wir nach Olleberg, Mösseberg, Odenskulle und Klefwa.

Der **Ollebärg** lag ohngefähr $\frac{1}{4}$ M. von Falköping östlich; er ist ziemlich hoch, oben auf dem Gipfel eben wie die andern westgothischen Berge, mit einer Trift, aber ohne Holzung; die Seiten oder Klippen auf dem Gipfel waren ziemlich steil, oft ganz perpendikulär wie hohe Schloßmauren. Um diesen Gipfel herum ging ein flaches Feld, welches sich in einer ziemlichen Breite abschüßig nach einer andern grössern Fläche herunter zog, auf welche endlich unten der wiederum abhängige Fuß des Berges folgte. Der oberste Gipfel war wild, unterhalb demselben aber überall Wiesen, die nahe an dem Gipfel mit Sträuchern und buschigen Gewächsen bewachsen waren; daß sich also dieser Berg vollkommen so verhielt, wie die andern westgothischen Berge Kinnekulle, Billingen und Mössebärg.

Auf dem Gipfel befanden sich unbeschreiblich viele Erdhügel, und die Gewächse der norländischen Wüsteneyen, nehmlich Wachholdern, Hindelbeersträucher,

Preu-

Preuſelbeere, Katzenpfötchen, *Rubus* Chamæmorus und Tormentill.

Cornus ſuecica war hier in groſſem Ueberfluſſe und ganz allgemein, wir haben ſie auf dieſer Reiſe vorher nur bey Skara geſehen. S. 83.

PYROLA *minor* floribus racemoſis diſperſis, ſtaminibus piſtillisque rectis, welche ſonſt ſelten und in Schweden vor 6 Jahren noch nicht bemerkt worden war, wuchs hier ganz häufig.

Die **Ausſicht** auf dem Olleberg war artig; hier ſahe man in Nordweſten Kinnekulle, Möſſebärg und Biſkopsklacken bey Brumsbo; in Oſten Wartofta Härad, in Süden Falbygden und in Weſten Nyckelängar. Nebſt andern Kirchen bemerkte man die zu Carlebylånga, welche daher berühmt iſt, weil 3 Könige allda begraben ſeyn ſollen. Eine artige Erſcheinung beobachten wir oben auf dem Berge; als wir von da auf die untenliegenden groſſen und ebenen von der Sonne erleuchteten Wieſen herabſahen, nehmlich daß groſſe ſchwarze Flecke gleichſam auf dieſelbe herum zerſtreuet waren, und ſich fortbewegten wie die Wolken am Himmel; ſie waren nichts anders als Schatten, ſo die unter der Sonne durchgehenden Wolken verurſachten. Jedes Kind hat zwar Schatten von Wolken über die Erde wegfliegen geſehen; er kommt aber, wie er gewöhnlich iſt, dieſem nicht bey, welcher klein und dunkel iſt wie die Nacht.

Die *Strata* waren auf dem Ollebärg volkommen mit denen auf dem Billingen und den andern Bergen einerley, beſonders fand ſich ſehr vieler Schiefer.

Rother Mergel war an unterſchiedenen Orten um Ollebärg in Menge, und ſahe aus wie ein rothbrauner Thon; davon waren die Waſſerpfützen am Wege nach dem Regen rothgefärbt.

Quellen mit dem allerangenehmsten Wasser liefen aus der südostlichen Seite des Berges herunter.

S. 84. Die Gewächse, so auf der ersten Anhöhe unten am Berge an der nordlichen Seite gefunden wurden, waren folgende:

Astragalus glycyphyllus
Allium oleraceum
Stachys sylvatica
Vicia sylvatica
Veronica spicata
Vlmus campestris
Scrophularia nodosa
Trifolium montanum
Carduus heterophyllus
Tussilago Farfara
Ononis spinosa.

Convallaria verticillata wuchs in Menge an den Seiten des Ollebärg.

Potentilla rupestris wuchs ebenfalls an den Seiten der Klippen.

Rhamnus catharticus wuchs sowohl hier als anderwärts in dieser Gegend ziemlich häufig; hier aber hatte man Mühe, ihn zu erkennen, denn er war sich selbst sehr unähnlich, und sahe aus wie ein kriechendes Kraut mit fingerlangen Stängeln.

Hopfen wuchs auch hier an der ostlichen Seite unter den Steinhaufen.

Beinholz, *Cornus* sanguinea, wuchs häufig an den Seiten des Ollebärg.

Frösche, (*Rana* temporaria) hüpften in grosser Menge an den Klippen der nordlichen Seite des obersten Berggipfels hinauf, wo er so steil war, daß wir selbst nicht ohne die gröste Mühe und Gefahr hinanklettern konten; wir verwunderten uns daher um destomehr, wie dieses Ungeziefer sich so hoch hinauf arbeiten konte und was es auf der Höhe wollte, da es sonst die Tiefen zu suchen pflegt.

Helix quae Cochlea testa pellucida *It. oel.* 155. kam hier auf den Klippen ebenfalls vor.

MVSCA *chamaeleon* thoracis apice bicorni, abdominis margine acuto nigro: maculis septem flavis, ward hier auf dem Ollebärg gefunden; und da sie sonst selten vorkommt, so ward für nöthig erachtet, sie genauer zu beschreiben: der **Kopf** ist gelb, auf dem Scheitel schwarz. Die **Fühlhörner**, länger als der Kopf, schwarz, keulenförmig zugespitzt aber ohne Seitenhaar, wodurch sie insonderheit kentlich ist. Das **Maul** hat einen Schnabel oder Rüssel ohne Zähne, daher man sie weder zu den Bremsen, Stech- oder Kuhfliegen rechnen kan. Die **Brust** ist dunkelgrau, an der Spitze gelb, woselbst sie sich mit zween von einander abgesonderten Zähnen endigt. Die *halteres* blaßgelb mit bräunlichen Schuppen bedeckt Die **Flügel** bräunlich ohne Flecke. Der **Bauch** schwarz, niedergedrückt mit einem scharfen Rande, auf welchem 7 blaßgelbe Flecke, (einer auf jeder Seite jedes Bauchrings, und ein einzelner hinten) befindlich, unten gelb mit 4 bräunlichen Streifen. Die **Füsse** graubraun. Das merkwürdigste an dieser Fliege ist, daß die Brust an der Spitze 2 Zähne und der Bauch einen scharfen Rand hat. S. 85.

Der **Graswuchs** war hier so wie auf Kinnekulle und Billingen sehr schön auf der nordlichen Seite, ohnerachtet man dergleichen eher von der südlichen hätte vermuthen sollen, die wie Treibebeete an der Sommerseite liegen; denn die Wärme treibt die Gewächse, und an Plankenwänden kommt das Gesträuch allzeit am besten fort. Hier an der Norderseite des Ollebärgs war kein See, der das harte Clima hätte milder machen können, wie auf dem Kinnekulle; gleichwohl wachsen alle Gewächse hier schöner. Das Wasser lief von allen Seiten des Berges gleichförmig herunter. Aus dieser Bemerkung kan man sehen, daß die Holländer recht haben, wenn sie ihre Treibebeete um Mittag mit einem Seegel bedecken, um ihnen einen Schutz für der

Mittagssonne zu geben; wie der Mittagsschatten dieser Berge den Gewächsen zu Statten kömt, die an ihrer Nordseite wachsen.

Die **Nyckelängar** (Schlüßelwiesen) lagen bey dem Ollebärg; sie sollen ihren Nahmen von der Königin Margareta haben, welche hier ihre Schlüssel verlohr, da sie mit ihrem Heere auf dieser Wiese gegen den König Albrecht von Dänemark zu Felde stand. Ich habe niemals so ebene Wiesen gesehen, indem darauf kaum ein einziger Erdhügel zu finden ist; ausserdem waren sie sehr groß, so horizontal als ein planirter Garten, mit verschiedenen Absätzen an dem äußersten Rande.

Der **Mössebärg**, den wir vorgestern Abends verlassen hatten, ward heute wieder besucht; wir machten uns das Vergnügen, verschiedene merkwürdige Naturspiele daselbst in Augenschein zu nehmen.

S. 86. Zwo **Cataracten** befanden sich an der östlichen Seite des Berges gegen Betstorp über. Diese hohe und sehr steile Wasserfälle formirten herrliche Cascaden, die von der beständigen Arbeit des Wassers tief in den Schiefer hinein gearbeitet waren und eine Menge Steine mit fort gerissen hatten. An der nordlichen Cascade sahe man, wie das Wasser einen ganzen Büchsenschuß weit unter der Erde oder dem Steinfelsen fortging und hernach ganz hell wieder hervorkam, welches nicht allein ein prächtiges Ansehen gab, sondern auch ein starkes unterirdisches Getöse verursachte. Obgleich die südliche Cataracte zu dieser Jahrszeit fast ganz trocken war, und die nordliche ebenfalls nicht viel Wasser bey sich führte, so konte man sich doch die Schönheit dieses Wasserfalles, den das Wasser von einer so ansehnlichen Höhe, zwischen so vielen und grossen Steinen macht, leicht vorstellen.

Der **Schiefer**, der an den Seiten des Wasserfalles zu Tage aus stand, theilte sich, ausserdem daß er sich horizontal schieferte, wie die Blätter in einem Buche, mit perpendiculären Klüften ad angulus rectos siue acutos. Von diesem Schiefer war derjenige, welcher zu oberst und im Berge lag, hart und schwarz, der aber, welcher unten oder zunächst am Wasser lag, war mürbe und entweder grün oder röthlich. Wenn man mit dem grünen auf dem rothen schrieb, ward die Schrift roth. Wo die Sonne und der Regen lange Zeit ihre Wirkung auf den schwarzen Schiefer geäussert hatten, war er in eine mürbe Erde verwittert, mehrentheils auswendig roth, und drunter inwendig grün; so daß diese drey Farben nur gradu von einander differiren, indem der schwarze Schiefer erstlich grün, so denn roth wird, und endlich in rothbraune Erde zerfällt. Ausser diesem Schiefer gibt es auch hier in den westgothischen Gebirgen, vornehmlich dem Hunneberg, eine Art Schiefer, der ganz schwarze Buchstaben bekömmt, wenn man darauf schreibt. Es läßt sich diesem zu folge der Schiefer, seinen Arten nach, vermittelst der weissen, grünen, rothen und schwarzen Charaktere unterscheiden und eintheilen, welche er gibt, wenn darauf geschrieben wird.

Kalksteine fanden sich in diesem Wasserfalle häu- S. 87.
fig, und von einer merkwürdigen Beschaffenheit. Wo nehmlich die Blätter des Schiefers von einander abgestanden, wie in einem halb ofnen Buche, da waren die Klüfte mit einem feinen Thon angefüllet worden, der sich endlich in weissen Kalk verwandelt hatte; zwischen diesem Kalksteine standen die Schieferblätter ganz unverändert, und ragten mit ihren schwarzen Rändern ohngefähr 1 Querfinger lang herfür. Da man diesen Stein zerschlug, und verschiedene Strata von Schiefer und Kalkstein, oder abwechselnde Lamellen von schwar-

zem Schiefer und weissem Kalksteine, ohngefähr wie eine schwarze mit weissem Papier durchschossene Schreibtafel, zu finden vermeinte; so fand sichs gegen alles Vermuthen, daß der inwendige Schiefer nicht allein seine schwarze Farbe in hellgrau, sondern sich selbst seiner ganzen Natur nach in Kalkstein, von eben der Art, wie der zwischen den Lamellen befindliche war, verwandelt hatte. Hieraus folgt ganz unwidersprechlich, nicht allein daß sich der Thon in Kalk, sondern auch daß der Kalk den Schiefer in sein eignes Wesen verwandeln kan.

Versteinerungen befanden sich in Menge in den vom Wasser losgemachten und herunter gerissenen Kalksteinen, und bestanden gemeiniglich aus gestreiften Muscheln, besonders aus den beyden Arten: *Faun. suec.* 2148. und 2324. auf welchen sich auch artige Dendriten, die wie Moos oder wie Bäume und Wälder in Miniatur aussahen, befanden. Unter andern Versteinerungen ward hier eine Menge von dem unbekanten Petrificat: *Entomolithus* paradoxus, davon ich in der öländischen Reise eine Abbildung gegeben habe, angetroffen; welches hier durch mehrere und verschiedne Abdrücke Anleitung gab, nachzuforschen, von welcher Art Thiere es entstanden seyn möge. S. Fig. C.

S. 88. *Tophi* von Gestalt und Grösse grosser Muscheln, wurden im Schiefer gefunden; sie bestanden auch aus einem schwarzen Schiefer, waren aber durch ein Eisenwasser, so sich hinein gezogen, und sie mit einer stahlfarbnen Rinde überzogen hatte, mehr verhärtet worden; man konte sie nicht ohne Grund für ein armes Eisenerz ansehen.

Bergpech schwitzte an unterschiedlichen Orten aus dem Schiefer; so bald es heraus kam, gerann es und verhärtete.

Car-

Carduus acaulis wuchs hier bey den Cataracten, insonderheit der nordlichen, in Menge; wir haben dieses Gewächs auſſer Oeland und Gothland ſelten angetroffen.

Verſchiedene **Begräbnisplätze** lagen auf den ebenen Wieſen, ſie waren etwas über die Erde conver erhaben, mit Steinen umlegt, mit Erde und Gras bedeckt. In jedem war in der Mitte ein mit ſchiefrigem auf der Kante ſtehendem Kalkſteine ausgeſetzter, mit groſſen Steinen bedeckter Flecken, eben ſo wie Hielmarsrör, aber kleiner. Wenn man auf verſchiedenen ſolchen Begräbnisplätzen die Erde aufgrub, konte man ſehen, daß diejenigen ſich vergeblich bemühet haben, die das Alter derſelben nach der Höhe der darauf lie- S. 89. genden Dammerde haben beurtheilen wollen. Wo dergleichen Begräbnisplatz mehrere Jahre eingezäunt gelegen hat, oder auf einer Wieſe befindlich iſt, daſelbſt hat er doppelt, ja viermal ſo viel Dammerde, als wenn er auf einer Trift liegt; denn die Dammerde entſtehet aus vermoderten Wurzeln und Gewächſen, die auf Triften allemal zärter und kleiner wachſen, als auf Wieſen; überdem dient die Dammerde zur Nahrung der Gewächſe, und verſchiedene derſelben erfordern mehrere Nahrung als andere; z. E. wenn ſich auf einer Wieſe, die $\frac{3}{4}$ Ellen tief Dammerde hat, Heidekraut einfindet, ſo wird eine ſolche Wieſe nach 10 Jahren nicht mehr $\frac{1}{4}$ Elle tief Dammerde haben. Noch mehr, ein Begräbnisplatz, der hoch liegt, kan in 1000 Jahren nicht ſo viel Erde gewinnen, als ein niedrig gelegener in 500 Jahren; denn theils bewurzeln ſich die Gewächſe geſchwinder und leichter in niedrigem Boden, theils ſpült der Regen die feinſte Dammerde unvermerkt von den Anhöhen hinab und in die Thäler.

Die **Sonne** ging uns heute zum erſtenmahle unter, da wir $\frac{1}{4}$ M. von Falköping waren.

Die **Zäune** bestanden theils aus Holzwerk, theils aus Steinen. Die letztern waren von dreyerley Art: 1) übereinander gelegte Steine, an den Seiten mit paarweise oben zusammen gebundenen Stützen befestigt. 2) übereinander geschichtete Steine, von denen die kleinsten zu oberst lagen und mit Rasen bedeckt waren, daß sie nicht so leicht herunter fallen konten. 3) steinerne Mauren, oben mit Wacholderbüschen belegt, um das Vieh desto besser abzuhalten.

Odenskulle lag ohngefähr $\frac{2}{4}$ M. von Falköping, rechter Hand am Wege; dieser Berg war beynahe so hoch als Ollebärg, aber von geringem Umfange und ohne Holz, mit Gräserey bedeckt, an den Seiten nicht steil, sondern mit kleinen Feldern und Anhöhen. Oben auf dem Gipfel war eine Ebene, wie ein grosser Markt, woselbst man vor Alters in Pestzeiten die Todten dem Odin geopfert und begraben hat. Hier soll ehedem jährlich ein Jahrmarkt gehalten worden, auch, dem Bericht nach, ein Brunn gewesen seyn; dessen Ueber-
S. 90. bleibsel doch mehr wie Ruinen eines ausgemauerten Grabes sind.

Klefwa Hed, auf welcher vorzeiten der König Albrecht von der Königin Margareta geschlagen worden, lag zwischen Odenskulle und Klefwa; diese Ebene bestand aus den schönsten Wiesen, die man sich nur vorstellen kan. Die Wiesen sind zwar in dieser Gegend überall schön; aber diese blumenreiche Ebene übertraf an Annehmlichkeit alle Pracht und Schönheit des Sommers, die wir bishero gesehen hatten; ihre Reize waren so groß, daß meine Feder nicht im Stande ist, sie nur einigermaaßen abzuschildern. Es ist wohl andem, daß die Einwohner dieser weiten Gefilde, im Herbste, Winter und Frühlinge eine unbeschreibliche Beschwerde von Sturm und Wetter ausstehen müssen, so daß die Reisenden zuweilen umkommen, ehe sie das

nächste Dorf erreichen können; alle diese Unbequemlichkeit aber bringt der Sommer mit so vieler Anmuthigkeit wieder ein, als die Natur hervorzubringen nur im Stande ist. Ein Ausländer ist nicht im Stande, sich dieselbe so vorzustellen, wie sie ist, wenn er sie nicht selbst gesehen hat. Der Boden dieses Feldes unter der Dammerde bestand aus einer rothen Kalksteinlage, unter welchen ein grauer Kalkstein, oder wie man ihr hier nennet, Tälj- oder Fliesenstein bricht; welches bey der Kirche zu Klefwa, wo das Land seiger niedergehet, deutlich zu ersehen ist; denn man muß sich die ganze Klefwa-Heide wie einen Absatz des Mössebärg vorstellen, auf eben die Art, wie Wästerplana in Absicht des Kinnekulle. Die Blumen, welche dieser Heide zur vornehmsten Zierde gereichten, waren itzo der rothe Wiesenklee (*Trifolium* pratense), die blauen Glockenblumen (*Campanula* perficifolia), *Chrysanthemum* Leucanthemum, *Arnica* montana, *Lotus* corniculata, und *Anthyllis* Vulneraria.

Hälöga war ein Hügel auf der Klefwa-Heide nicht weit vom Mössebärg, welcher in dem Heidenthume mit gröster Mühe gemacht worden war und denen bey Gamla-Upsala an Gestalt und Höhe glich; er gab eine recht artige Aussicht, wenn man von da aus die angenehme Heide übersahe. Er hatte oben eine runde mehr als Manntiefe Grube. S. 91.

Der **Holzmangel** fiel dem Landmann hiesiges Landes ungemein beschwerlich. Derselbe beklagte sich am meisten über die hier bereits angelegten oder noch im Werke seyenden Alaunsiedereyen, und äusserte viele Furcht, daß das Holz in Zukunft von noch entferntern Orten würde gehohlet werden müssen, und daß die Vortheile weniger Privatpersonen mit der Zeit den Ruin der ganzen Gegend nach sich ziehen würden.

Brassica campestris mit gelber Blume, wuchs hier häufig unter der Gerste; ein Unkraut, welches man in den nordlichern Gegenden von Westgothland nicht antrift.

Die **Sonne** sahen wir zum andern mahle untergehen, da wir nach einer Reise von 1 Meile nach Klefwa kamen. Als wir Falköping an der Ostseite des Mössebärg verliessen, war die Sonne daselbst untergegangen, indem diese Stadt viel tiefer liegt, als die übrige Gegend, ja so tief, daß man sie vom Gipfel des Ollebärg nicht sehen kann, obgleich kein Baum den Prospect benimmt, sondern allein der Abhang des Gebirges. Da wir um den Odenskulle herum kamen, sahen wir die Sonne noch hoch am Himmel, weil sie der Mössebärg in Westen nicht mehr verbarg; wir reiseten solchergestalt noch eine ganze Meile von Falköping aus, ehe die Sonne wirklich unterging.

Den 1. Julii.

Klefwa lag am Fuß der Heide dieses Namens, an deren nordwestlichen Seite; von da aus machte das
S. 92. Land mehrere Absätze, bis an einen grossen Bruch, welchen man von weiten übersehen konnte.

Die äussere Seite der Häuser sowohl als die Kirche zu Klefwa, war aus rothem Kalksteine erbauet; man bemerkte, wie schwer die Tünchung daran haftet, indem der Stein solche fahren läßt, wenn er bey Regenwetter feucht wird. Wo die Mauren anfingen einzugehen, da zerfielen die Steine in Stücke von Grösse und Gestalt kleiner Aepfel, daher dieser Stein nicht unrecht **Gorsten** *) genannt wird. Die Leute wunderten sich, daß die Meßgewande, Chorhemden und Altar-

*) Von Gor oder Gär, welches insonderheit den harten Auswurf des Viehes anzeigt. Ue.

Altartücher in der Sacristey vermoderten, dieses rührte aber aus keiner andern Ursache her, als weil die Mauern von diesem Steine gemacht waren, welcher in feuchtem Wetter die Nässe an sich ziehet.

Kalkerde (Blecke), fand sich unten an der Mössebärgs-Schanze, nordlich von Backered, wo eine Qvelle dieselbe aus dem weissen Kalkfelsen auswarf. Diese Kalkerde ist weiß, wie in Oeland, aber hier zu Lande eben so selten, als in Oeland die rothe, weil aller hiesiger Kalkstein roth ist, mithin durchgängig eine rothe Kalkerde gibt, wie sich denn auch der Schiefer vom Regen, Luft, Frost und Sonne in einen rothen Letten auflöset, welcher in Vermischung mit der rothen Kalkerde die Dammerde um Kinnekulle, Billingen, Mösse- und Ollebärg herum röthlich färbt. Die weisse Kalkerde ward von dem Landmanne auf doppelte Art genutzt; theils um die Heerde und Schorsteine damit zu weissen, welche aber sehr abschmutzen, wenn man sich ihnen nähert; theils die Fußböden damit aufzuputzen, nachdem sie vorher gescheuret worden; wovon sie zwar weiß und schön, aber nachher desto eher schmutzig werden, besonders wenn man in kothigem Wetter oder mit nassen Schuhen darauf gehet.

Die | vornehmsten **Gewächse** um Backered *) waren:

Circaea alpina
Vicia sylvatica
Scorzonera humilis
Polygonum viviparum
Leontodon hispidum
Trollius europaeus

die beyden letztern wachsen in Westgothland fast überall. S. 93.

Die **Esche** war unter allen westgothischen Bäumen der vorzüglichste, weil sie am leichtsten, geschwindesten und stärksten wächst.

Poly-

*) Der Geburtsort des Hrn. Prof. Hasselbaum in Åbo.

Polytrichum commune α. ward hier zu Besen oder Ofenwischen gebraucht, mit welchen die Asche aus den Oefen gekehrt wurde.

Wildhafer ward hier diejenige Hafergrasart (*Avena* fatua) genennet, welche in allen Aeckern wuchs und dem Landmanne viele Beschwerden verursachte; um denselben auszurotten, ward der Acker ein Jahr braach gelassen, und mittlerweile fleißig umgerissen; da aber die benachbarten Aecker mehrentheils bestellet sind, so pflegt, dem Berichte nach, der wilde Hafer von diesen auf jene zu fliegen, und sie solchergestalt wieder aufs neue zu verunreinigen.

Von Färbegewächsen waren hier zu Lande nur sehr wenige unter den Landleuten bekannt; sie wusten nur **grün** mit den Blumensträussern des Schilfes, und **gelb** mit Birkenlaube, Apfelbaum oder Ellerrinde zu färben.

Steinerne Umzäunungen wurden hier um Klefwa bemerkt, welche besser angelegt waren, als die vorigen; denn sie waren aus flachen viereckig gehauenen Steinfliesen von rothem Kalksteine (Gorsten) zusammengesetzt, daher sie auch nicht so leicht umfallen.

Die **Schweine** nähren sich von unterschiedenen, besonders saftreichen Gewächsen, ihre delicateste Speise aber sind Wurzeln, besonders von Qvecken, Trüffeln, *Stachys* palustris, *Scorzonera* humilis, Kümmel ꝛc. Es scheint als wenn der Schöpfer ausser der Absicht auf die Nahrung der Schweine, durch diese Einrichtung auch andern Gewächsen habe Gelegenheit schaffen wollen, sich in die mit dem Wühlen aufgeworfene und
S. 94. locker gemachte Erde auszusäen. Daher hat derselbe in dem dichtesten Nadelwalde, wo die Nadeln die Erde bedecken und alle übrige Gewächse unterdrücken, den Trüffeln und andern kleinen unterirdischen Schwämmen

men

men *) ihren Wohnplatz angewiesen. Die Schweine wissen sie daselbst vermöge ihres guten Geruchs aufzufinden und mit ihrem Rüssel auszuwühlen, worauf denn unterschiedlichen Gewächsen die Gelegenheit erleichtert wird, sich auszusäen, welchen es sonst unmöglich seyn würde. Der Landmann hat einen ganz andern Endzweck mit seinen Wiesen, die öfters zu grossem Schaden von diesen Thieren zerwühlet und ungleich gemacht werden; daher ist man auf die Erfindung gekommen, alle Frühlinge die Schweine zu ringeln; man wirft sie nehmlich auf den Rücken, schnüret ihnen das Maul zusammen, um die Ohren für den unleidlichen Geschrey zu bergen, sodenn wird der Rüssel mit einer Pfrieme durchbohrt, ein eiserner Drat hindurch gesteckt, und zusammen gedrehet, daß das Schwein den ganzen Sommer für Schmerzen nicht wühlen kann; welches aber dem Viehe ebenfalls sehr hinderlich ist, wenn es auf seiner gewöhnlichen Weide seine Nahrung suchen soll. Der Schaden, den die ungeringelten Schweine thun, verursacht nicht allein für den Eigenthümer auf seinen Grundstücken, sondern auch für die Nachbarn grosse Ungelegenheit, daher die Obrigkeit genöthigt worden ist, das jährliche Ringeln der Schweine bey Strafe anzubefehlen. Da aber dasselbe nicht allein dem Landmanne, sondern auch dem Viehe unbequem ist; so hat man ein anderes Mittel erfunden, den Schweinen das Wühlen auf immer zu verbieten, indem man ihnen nehmlich den Rüssel beschneidet. Dieses hat der sel. Landshauptmann von **Strömfeld** durch eine allgemeine Verordnung allen Unterthanen in Westgothland anbefohlen; diese nützliche Anstalt ist aber bey dem Bauer, der allezeit dasjenige, was neu ist, hasset, so aus der Mode gekommen, daß kaum einige wenige sich annoch angelegen seyn liessen, dieselbe zu befolgen. Um zu sehen, wie sich diese Sache ins Werk richten läßt,

anato-

*) S. GLEDITSCH. *method. fungor.* 154. sq. Ue.

anatomirte ich einen Schweinskopf; nachdem ich die Haut auf dem Rüssel abgezogen hatte, fand ich einen Muskel vor jedem Auge liegen, der sich in eine lange Sehne so dick als eine Vogelfeder endigte, welche bis an
S. 95. die Spitze der Nase lief und sich daselbst an einen stumpfen Knorpel befestigte, der den Theil der Nase, über den Nasenlöchern ausmacht; wenn man an diesen Sehnen zieht, so bemerkt man, daß sich die Nase in die Höhe gibt, daher man sicher schliessen kann, daß die vorermeldte Sehne dasjenige Werkzeug ist, vermittelst dessen das Wühlen geschicht, welches aus der Fig. D. ersehen werden kann. Wenn man also ein Ferkel, so 3 oder 4 Wochen alt ist, nimmt und mit dem Finger auf die Nase fühlt, so findet man 2 kleine Sehnen wie Bind-
S. 96. faden, der Länge nach auf dem Rüssel liegen, (S. Fig. E.) diese schneidet man mit einem scharfen Messer bey dem Zeichen * ab, nachdem man vorher die Haut geöfnet hat, wodurch der Rüssel dergestalt verschnitten wird, daß das Schwein in seinem ganzen Leben niemals mehr wühlen kann. Der Landmann ist also des jährlichen verdrüslichen Ringelns überhoben, und kann sicher seyn, daß er nicht werde wegen des Wühlens vor Gericht gefordert werden.

Die **Ziegen** sind mehrentheils sehr unangenehme Gäste auf Wiesen, Aeckern und in Gärten, in welche sie über die Zäune springen. Auf dieser Reise hörte ich ein artiges Mittel, solches Ueberspringen zu verhindern, so auch andern vor mir bekannt *) gewesen ist. Es bestehet darin, daß man den Ziegenlämmern, gleich nach der Geburt, eine kleine Sehne an dem Hinterfusse, hinten an der Klaue, abschneidet, welches die Ziegen verhindern soll, auch über den niedrigsten Zaun zu hüpfen. Hinten an der Schienbeinröhre liegen zwo Sehnen, die äussere vom durchbohrenden, und die innere

(* Kalms bahus. N. 2.

nere vom durchbohrten Muskel. Der äussere oder musculus perforans, theilt sich unten in der Klaue in 2 tendines, so den Fuß zusammen ziehet; eben so auch der musculus perforatus. Man mag nun von beyden abschneiden, welchen man will, so setzt man dadurch die Ziege ausser Stande, zu springen; beyde aber sind an einem lebendigen Ziegenlamme schwer zu unterscheiden, und wenn man sie beyde abschneiden wolte, so würde man die Ziege steifbeinigt machen: könnte man aber zuwege bringen, daß der tendo perforans seine freye Bewegung durch den perforatum verlöhre und mit diesem verwüchse, so würde die Ziege nicht mehr springen, wohl aber ohne sonderliche Beschwerde gehen können. Es ward zwar gesagt, man solle eine kleine Sehne, so beyde Klauen zusammen ziehet, abschneiden, ich habe aber davon noch nicht so genaue Nachricht erhalten können, als ich gerne wünschte, ersuche demnach meine Landsleute, die hiervon Kenntnis besitzen, der Königlichen Akademie der Wissenschaften eine deutliche Beschreibung des Verfahrens hiermit zukommen zu lassen, welche dieselbe nachgehends bekannt zu machen nicht entstehen wird. Die Ziegen werden hiermit den Landmann noch einmal so angenehm gemacht werden, wenn sie sich nicht mehr auf das Voltigiren verstünden. S. 97.

Illore ist ein Thier, welches hier zu Lande, besonders bey dem Dorfe Loringe im Kirchspiele Segerstad gefunden werden soll. Es ist nicht grösser als eine Katze, das Fell ist hellgelb mit langen schwarzen Haaren, Maul und Ohren sind weiß. Es war schwer zu errathen, was für eine Art von Thieren es seyn möchte; der Trabant Herr Magn. Tengmark hat nachgehends eins geschossen und das Fell eingesendet, da sich denn auswies, daß es ein Iltis oder *Mustela* Putorius war.

Die

Die **Düngung der Aecker** ist eine sehr wichtige Sache in der Haushaltung, wenn nur der Dünger nicht zu viel kostet. Die Bauern um Klefwa und anderwärts dünkten sich ein vortrefliches Mittel zur Vermehrung des Düngers erfunden zu haben; sie stachen nehmlich Rasen, legten ihn in Haufen auf die Aecker zum Trocknen, verbrannten nachher den getrockneten Rasen und düngten mit der Asche, welche grosse Invention mit dem Kytteland der Finnländer einerley ist. Nun ist aber die zarte Gewächserde, die aus verrotteten Wurzeln und Gewächsen entstehet, die rechte Düngung und Nahrung der Gewächse. Wenn man den Rasen zusammenlegte und durch Faulung desselben eine dergleichen Erde zu erhalten suchte, so wäre dieses eine gute und löbliche Methode; da man aber den Torf zu einer Asche verbrennet, welche nichts in sich enthält, was die Gewächse nähren kann, ausser einem einzigen Salze, so mit Beyhülfe des Regens in der Geschwindigkeit aus der Erde des Ackers die feinesten Theilchen der Modererde ausziehet, so erhält zwar der Acker ein, höchstens zwey Jahre eine merkliche Verbesserung, in den folgenden Jahren aber muß er eben so viel von seiner Güte verlieren, als er in den vorhergehenden in grösserm Ueberflusse gezeigt hatte. Man ruinirt also die Grasnarbe durch Ausstechung des Rasens, und tödtet die Modererde, die aus dem Rasen erhalten werden könnte, durch das Verbrennen, ohne dem Acker Nutzen zu schaffen; daher unterstehe ich mich, diese Erfindung für eine der schädlichsten auszugeben.

Der **Mähder** arbeitete itzo im Schweisse seines Angesichtes auf der Wiese, und legte uns mit seinen
S. 98. Fehlern dreyerley Erfahrungen vor die Augen. Einige, welche einen besondern Fleis beweisen wollten, hieben das Gras so kurz ab, daß die Wurzeln entblösset wurden, daher es denn kam, daß die Wiesen solcher fleißi-

gen

gen Wirthe viel magerer waren, als der faulen, indem die entblößeten Wurzeln von der brennenden Sonnenhitze ausgedürret werden und geschwind vergehen, daß also der Geitz hier gar keinen Vortheil schaffet. Andre, die sich klüger dünkten, mäheten ihre Wiesen bey Zeiten, da das Gewächs noch in der Blume stand; sie schienen den Aerzten abgelernt zu haben, daß die Kräuter während der Blütezeit ihren angenehmsten Geruch, Geschmack und beste Kraft besitzen, daher sie auch das beste Heu bekommen. Sie erinnern sich aber nicht, daß ein Drittel der Wiesengewächse aus Sommergewächsen bestehet, die sich jährlich aus dem Saamen fortpflanzen müssen; diese können also ihren Saamen nicht reif machen, folglich sich auch nicht aussäen, daher in den folgenden Jahren ein Drittel an Gewächsen verlohren gehet, welche die Langsamern unfehlbar einernten können. Andre bestellen Weibsleute, die ihnen auf dem Fusse nachfolgen und das gehauene Gras gleich zusammenharken und in Schwaden legen müssen, da denn die entblößten Wurzeln geschwind austrocknen und, weil sie den ganzen Sommer vorher feucht und schattig gestanden haben, von einer so geschwinden Abwechslung Schaden leiden; dagegen sind die säumigen glücklicher, welche das abgehauene Gras liegen lassen, bis es halbtrocken ist, weil sie durch ihren Verzug der Wiese Nutzen schaffen.

Näckerot war der Name eines Gewächses, so mir nicht bekannt war; ich hörte denselben bey Gelegenheit einer Krankheit unter dem Rindvieh erwähnen, welche darinne bestand, daß das Vieh häufig hinfiele, wenn es an einen kleinen Bach käme, wo es entweder giftiges Wasser saufen, oder giftiges Gewürme in den Leib bekommen, oder, wie andere meinten, ein Kraut, Näckarrot genannt, fressen solte. Um hiervon gewissen Unterricht zu erhalten, reiseten wir nach Trimstorp

in dem Kirchspiele Göckhem, welches südwestlich von dem Odenskulle liegt. Da wir nach Trimstorp kamen, zeigten uns die Bauren einen Bach mit fliessendem Wasser auf einer Wiese, mit dem Bericht, daß, so oft das Rindvieh dahin zur Tränke getrieben würde, allezeit einige Stücke davon sogleich das Leben einbüssen müsten.

S. 99. Der Lieutenant Lundmark, welcher einige Jahre hier gewohnt, und auf eben die Art eine Menge Pferde, auch zuweilen Schaafe, verlohren hatte, berichtete, daß oft Menschen krank geworden wären, wenn sie von diesem Wasser getrunken oder vielmehr von den Gewächsen gekostet, indem sie die Pferde zur Tränke geritten hätten; und daß es hier Wurzeln gäbe, die das Wasser vergifteten, obgleich einige glaubten, daß alles dieses Uebel von kleinen Würmern herrühre. Es war nicht schwer, die Ursache einer solchen tödlichen Wirkung mit Grunde zu bestimmen. Das Wasser hatte so wenig Schuld als die Insecten, aber die Näckarrot war schuld: denn dieses sonst seltene Gewächs wuchs hier in solcher Menge, als ich es niemals angetroffen habe, ja so dicht als Hanf auf dem Acker, und dabey überaus groß und fett. Auf meiner lappländischen Reise bemerkte ich auf der Wiese zu Limminge in Oesterbotta *), daß das Rindvieh von diesem Kraute starb. Ein noch mehr überzeugendes Beyspiel kam mir 1744 für, da einige Wurzeln desselben an dem Seestrand in Roslagen ausgeworfen, und weil sie dick wie Kohlrüben waren, von dem Hirten mit nach Hause genommen wurden; auf geschehene Nachfrage, was es für Wurzeln wären, und wozu sie dienten, berichtete ein altes Weib, daß sie den Kühen dienlich wären, und daß diese sich wohl dabey befänden; daher befahl der Hausherr der Viehmagd, eine Wurzel zu nehmen und jeder Kuh ein Stück davon zu geben: denn er hatte etliche grosse holländische Kühe. Der Befehl ward ausgerichtet, die

Kühe

*) *Fl. lapp.* 103.

Kühe fingen an zu brüllen, bekamen Convulsionen, wurden am Leibe aufgeblasen, und starben nach Verlauf einer Stunde; darauf denn eine von den übrig gebliebenen Wurzeln, die, weil es früh im Jahre war, ihre Blätter noch nicht ausgeschlagen hatte, mir zugeschickt und in den upsalischen Garten gesetzt ward, woselbst sichs nach 8 Tagen zeigte, daß sie einerley mit der hiesiges Orts sogenannten Näckarrot war. Diese Näckarrot ist nichts anders als der **Wasserschierling** oder *Cicuta* vicosa, von welcher **Wepfer** einen ganzen Tractat geschrieben hat; und hier bestätigt sichs, daß selbige nicht allein den Menschen, sondern auch dem Viehe tödlich, ja unter den schwedischen Gewächsen das giftigste ist. Daher ist leicht abzunehmen, wie nothwendig es für einen Hauswirth sey, diesen Schierling sowohl als den Pferdesaamen (Phellandrium) und den Sturmhut (Aconitum) auszurotten, wenn ihm anders sein Vieh lieb ist. S. 100.

Drey **Quacksalber** waren in Westgothland sehr berühmt, nehmlich: der alte Mann in Enekulle, Sven in Bragnum, und sein Schüler Waltin Strång im Kinnewalds-Kirchspiele. Die Leute suchten bey denselben Hülfsmittel gegen ihre Krankheiten, nicht anders als bey den grösten Aerzten. Da wir uns nur $\frac{1}{4}$ M. von der Wohnung des Sven in Bragnum befanden, so reiseten wir dahin, um seine Weisheit zu hören.

Sven in Bragnum hatte sich ein Häuschen gekauft, in welchem er wohnte, und darin eine kleine dunkle Kammer zu seiner Apotheke zugerichtet. Er war ein Bauerknecht von etlichen und 30 Jahren, doch fing sein Haar schon an zu grauen und seine stille Lebensart hatte ihm eine ansehnliche Corpulenz zu Wege gebracht. Da wir zu ihm kamen und ihn grüsseten, stand er unbeweglich, ohne die Mütze zu rühren oder uns mit Nöthigen zu beschweren. Er war im Reden frey, aber

doch ernsthaft. Meine Gefährten konnten sich nicht enthalten, Krankheiten zu erdichten, und sich Raths zu erholen. Der eine, Hr. T. gab vor, das Blutspeyen zu haben; Sven erkundigte sich nach seiner Heimath und Wege, und rieth ihm, Pulver gegen das Blutspeyen in der Apotheke zu Gothenburg zu kaufen; auch fragte er, ob der Patient zur Ader gelassen hätte, dieser antwortete mit nein, und daß er sich dafür fürchtete, bekam aber doch den Rath am Arme zu lassen. Der andre, Herr L. fragte nach einem Mittel gegen das Ohrensausen; der Knecht antwortete: er solte nichts gebrauchen, denn je mehr man einnähme, je schlimmer würde es, sondern nur eine Ader unter dem Ohrläpchen öfnen lassen, woselbst 3 Adern lägen, von denen man die mittelste nehmen müste; doch könnte er auch einen silbernen Löffel heiß machen, etwas Franzwein hinein giessen, und den Dampf ins Ohr ziehen lassen. Der Patient
S. 101. fragte: woher diese Krankheit käme? Der Knecht meinte, es wäre Blut, das vor das Ohr gefallen sey. Der Patient gab vor, das Ohrensausen hätte sich von einem Ohr ins andre gezogen, und fragte also, ob beyde Ohren Communication hätten? welches bejahet wurde. Der eine begehrte mit dem Knechte allein zu reden, sie gingen beyde in eine Kammer auf die Seite, der Patient gab vor, er sey auf unrichtigen Wegen gegangen und habe sich einen venerischen Fluß zugezogen; der Knecht versprach ihn zu heilen, gab ihm ein grobes Kräuterpulver mit Brantewein und Eyweiß einzunehmen, welches 16 Stüber kostete; der Patient fragte weiter, was für Diät er halten müste? Der Knecht meinte, das wäre gleich viel, wenn er nur eine Stunde vor dem Einnehmen fastete; der Patient fragte, ob er auch Brantewein trinken dürfte? Der Knecht antwortete: es solte ja in Brantewein eingenommen werden; weiter sagte der Patient: er wäre gewohnt, täglich drey Schlucke zu nehmen, worauf jener versetzte: die wären

so

so viel als nichts. Wir hatten Schierlingskraut mitgenommen, daher der Knecht fragte: was wir mit der Angelike machen wolten? Wir antworteten: wir hätten sie bey Trimstorp gefunden, und sie wäre giftig; der Knecht schüttelte mit dem Kopfe, lachte uns aus, und sagte, sie wäre weder schädlich noch nützlich, sondern er wolte alles zusammen auefessen, in welcher Meinung er etwas davon nehmen wolte, so ich aber nicht zu ließ. Wir fragten ihn ferner, ob er die fallende Sucht heilen könne? Er versicherte, er hätte sie viele hundert mahl curirt, und wolte sie allzeit für 2 Rthlr. Silbermünze curiren, sie wäre eine von den leichtsten Krankheiten, wenn der Schlag nicht dabey wäre. Er ward weiter gefragt: ob er alle Krankheiten curiren könne? Er antwortete, ja, wenn anders der Patient nicht nothwendig sterben müste. Er setzte sich hierauf vor die Thüre, S. 102.
um ein Mägdchen, die den Grind auf dem Kopfe hatte, zu reinigen und die Haare mit den Wurzeln, vermittelst eines Wassers auszuziehen, worauf er den Kopf schmierte und ein Klettenblat drauf legte; welches alles er für 1 Reichsthaler oder $4\frac{1}{2}$ Thlr. Kupferm. that. Ein Bauer kam dazu und begehrte Hülfe gegen eine starke Diarrhöe. Sven fragte ihn, warum er sich nicht eher auf die Beine gemacht hätte, und nun so spät auf die Nacht käme? Der Bauer machte allerhand Ausflüchte, endlich sagte Sven, er hätte nicht Lust mit ihm bis in die Nacht zu stehen, und schickte ihn wieder fort. Wir sahen allerhand Arzneymittel, als Calmus, Johanniskraut, Wallwurzel ꝛc. auf dem Tische liegen; fanden aber, daß dieser Kerl in der Anatomie, Physiologie, Semiotik, Diätetik nicht die geringste Einsicht besaß, sondern daß seine ganze Wissenschaft in der Kentnis einiger weniger Arzneymittel für eine und die andere Krankheit bestand, woraus das Volk a minori ad majus schloß, besonders weil er unter einer ernsthaften Mine etwas tieferes zu verbergen schien. Darin war

er doch zu loben, daß er keinen Aberglauben gebrauchte, und mit der Bezahlung billig war. Ein Kranker kan mit Recht mit einem Schiffe verglichen werden, welches viele weitläuftige und gefährliche Klippen in einem reissenden Sturme vorbey segeln soll. Der Schiffer ist glücklich, der in solcher Noth einen ausgelernten Lootsen antrift, der den Weg weiß, und die gefährlichsten und verdecktesten Klippen kennet; derjenige aber, der sein Schif einem unwissenden Kerl in die Hände liefert, der kaum eine oder die andere Klippe kennet, kan wohl zuweilen durch einen Zufall bey einer Windstille glücklich hindurch kommen; es ist aber doch unverantwortlich, alles sein Gut so unsichern Händen anzuvertrauen.

S. 103. Åsen, ward unser Nachtquartier, nachdem wir ¾ M. von Klefwa in die Krümme gereiset waren.

Den 2. Jul.

Heute, als an Mariä Heimsuchungstage, reiseten wir von Åsen nach Ållestad. Es regnete den ganzen Tag beständig.

Unsere Begleiter, der Burgermeister in Falköping, Herr Rudberg, und der Trabant Hr. Magnus Tengmark, die uns seit 3 Tagen an die vornehmsten Plätze begleitet hatten, nahmen nun Abschied.

In der Kirche zu **Mjällerunga**, an dem Wenersee, wohnten wir dem Gottesdienste bey. Sobald derjenige, der mit dem Klingebeutel herum ging, ein Oere Kupfermünze von einem Bauer bekommen und mit einem Kopfniken gedankt hatte, nahm er ein solches Stück Geld aus dem Beutel, und gab es der Frau desselben Bauern, der es hineingelegt hatte, daß dieselbe auch die Ehre haben konnte, in den Klingebeutel zu legen, wenn er an sie kam. Solchergestalt muste der, so den Klingebeutel trug, beständig von den

Manns- zu den Frauensstühlen laufen, weil die Schuldigkeit eines Bauren hiesiges Orts gegen den Klingebeutel nicht über $\frac{1}{2}$ Oere Kupfermünze gerechnet ward.

Das **Weibsvolk** gebraucht keine Hüte mehr, wie vorher.

Das **Erdreich** fing an, etwas bergig zu werden, und auf den Wiesen zeigten sich eine ziemliche Menge Laubbäume. Die Viehtrift hingegen war nackt und ohne Holzung, mit Heidekraut und ellenhohen Wachholderbüschen angefüllt. Die grossen Heideplätze waren abgebrannt, daß Heidekraut und Wachholdersträucher dem Graswuchse Platz machen sollten.

Knipa-Bro, eine Brücke über einen kleinen Fluß zwischen Kedabo und Helgorp, machte die Scheidung zwischen Scaraborgs- und Elfborgs-Lehn.

* **Helgorp** $\frac{7}{4}$ M.

Die **Häuser** waren hier meistens von Eichen, in Ermangelung andern Holzes, erbauet. Man hatte zwar angefangen, in jedem Kirchspiele einen Fleck zum Holzanbau auszusetzen, welcher mit kleinen Steinmauren umgeben war, und jungen Anflug von Eichen enthielt; diese Plätze aber waren gemeiniglich von den Ziegen geplündert. S. 104.

Der Landmann stand in der Meinung, man könne die **Eichen** am besten in Moos unter Wachholderbüsche bestellen; ohne Moos kämen sie nicht fort, und ohne Wachholderbüsche könne man sie nicht für dem Viehe verwahren, weil sie hierdurch den Nachstellungen desselben, bis zu einer solchen Höhe, da sie derselben nicht mehr ausgesetzt wären, entzogen würden.

* **Ljung** $\frac{3}{4}$ M.

Torf hat man hier zu grossem Vortheile der Wälder, in Menge zu stechen angefangen. Es wur-

den uns drey Sorten davon gewiesen: 1. **Erdtorf** (Klappertorf); dieser bestand aus einer leimichten fetten
S. 105. Sumpferde (Dy) *) ohne Wurzeln, er brannte schwerer und langsamer, gab aber die stärkste Wärme. 2. **Wurzeltorf** (Röttertorf) bestand aus Wurzeln, mit etwas von besagter Sumpferde vermengt, brannte gut; 3. **Moostorf** (Mossetorf) war nichts anders, als *Sphagnum* palustre, aus der Tiefe heraus gehohlt; er schien gleichsam aus Haaren zu bestehen, brannte geschwind weg, und gab die wenigste Wärme. Die Torfasche war hier röthlich, anderwärts in dieser Gegend aber war sie weiß. Der Torf ward gebrannt, und thut alle Dienste des Holzes zum Heitzen, Kochen, Brauen, Schmieden ꝛc. nicht aber zum Backen, auch nicht wenn man Eisen zusammenschweissen will. Mitten in dem Bruche ward der beste Torf gegraben. Er ward in breite viereckigte Stücke geschnitten, die selten dicker als 1 bis 2 Zoll waren; im Frühjahre beschäftigt man sich mit dem Torfstechen, so bald die Ackerarbeiten vorbey sind; man sticht ihn mit dem Spaten, legt ihn auf Haufen, und läßt ihn so den Sommer hindurch trocken werden.

Die **Milch** ward in so geringer Menge von den Bauerweibern in die Rahmgefässe gegossen, daß sie darin kaum $\frac{1}{2}$ Zoll hoch stand. Sie bekamen solchergestalt, weil die Fettigkeit leichter oben schwimmen konnte, mehr Rohm.

Das Gut **Ållestad** lag $\frac{3}{4}$ M. von Ljung, in einer schönen Gegend, auf einer kleinen Anhöhe an dem See Sem, welcher bis an das Wohngebäude ging. Die Gebäude waren auf alte Art gebauet und ziemlich alt, die Zäune verfallen, die Aecker sandig und steinig, die Lage aber unvergleichlich.

Den

*) *Humus*, vegetabilis aquatica. LINN. *syst. nat. VI. p.* 209 *n.* 3.

Den 3. Jul.

Herr **Blackwell**, ein Engländer, der sich durch einen ökonomischen Tractat vom Thonbrennen zum Behuf der Düngung der Aecker berühmt gemacht hat, kam vor einigen Jahren, und gerade zu der Zeit nach Schweden, da die Nation mit allem Eifer auf das Aufnehmen der Oekonomie im Reiche zu denken anfing. Da er eine ungemeine Kentnis der Oekonomie zu besitzen vorgab, so verschafte man ihm allerley Vortheile, und gab ihm dieses königl. Domänengut Allestad ein, um daselbst ökonomische Versuche zu machen, und den Lehrbegierigen seine ökonomische Geheimniße zu zeigen, von welchen er ein weitläuftiges Verzeichniß allen Landshauptmannschaften im Reiche zugefertigt hatte. Wir waren hierhergereiset, um uns von seinen höchstvortheilhaften Versuchen zum Besten des Publicums und zu unserm eignen Unterricht, durch den Augenschein zu überzeugen. Der Leibmedicus Blackwell war auch nicht ungeneigt, uns alles zu weisen, was er bisher ausgerichtet hatte, und in folgendem bestand:

1) Hatte er gegen die Seeseite zu, dem Eingange gerade gegenüber, eine Lustthüre aushauen lassen.

2) Hatte er einen Zaun, einige hundert Faden lang, in dieser an Holz so armen Gegend, von Holze aufgeführet, welches er zu diesem Behufe von einem andern Orte herschaffen lassen, so gut, als er solches bekommen können.

3) Bey dem Gute war auf seine Veranstaltung der Anfang zu Anlegung eines Gartens gemacht worden, in welchen er, ausser den Küchengewächsen, einige Stöcke *Galium* album, *Lotus* corniculata, *Trifolium* Melilotus officinalis fl. luteo, Trifolium bituminosum, Phaseolus humilis, gepflanzt hatte, von denen jedes sein besonderes Beet einnahm.

4) Zu einem Hopfengarten hatte er eine Menge Beete, wohl eine Elle hoch und etwas drüber breit, graben lassen, worein er Hopfen zu pflanzen gedachte; inzwischen hatte er auf einige derselben Tartuffeln und Bohnen gepflanzet.

5) Den Acker, welcher an Dammerde sehr arm war, hatte er mit 4 paar Ochsen 17 Zoll tief pflügen
S. 106. und also den unfruchtbaren Sand heraufhohlen lassen, welcher sich seiner Meinung nach, in Zeit von 3 Jahren in eine gute schwarze Gewächserde verwandeln solte. Es war daher nicht zu verwundern, daß er in den ersten Jahren Miswachs leiden muste, und daß der Rocken hier elender stand, als anderwärts. Dieser Verlust aber wird hundertfältig bezahlet werden, sobald sich der Sand anfängt in Gewächserde zu verkehren.

6) In einem Sumpfe, dicht am See, hatte er einen kleinen Graben einige Faden lang ziehen lassen, um das Wasser abzuleiten.

Dieses alles hat er bis hieher ausgerichtet, man hoffet aber in der Folge noch weit mehr zu sehen zu bekommen. *)

Den **rothen Hopfen** hielt der Leibmedicus Blackwell für besser, als den weissen, welcher losere Zapfen hat, da sie hingegen der rothe dichter und in grösserer Menge hervorbringt. Der Hopfen, der zum Bier gebraucht werden soll, muß, seiner Meinung nach, gepflückt werden, sobald er anfängt gelb zu werden, wenn man recht gutes Bier haben will: denn wenn man ihn länger hängen läßt, so wird er bitterer und unangenehmer. Der

*) Quid dignum tanto feret hic promissor hiatu!
Parturiunt montes, nascetur ridiculus mus!
Quanto rectius is, qui nil molitur inepte,
Non fumum ex fulgore, sed ex fumo
dare lucem.
Cogitat. HOR. Ueb.

Der **Honigthau** hatte angefangen, sich auf dem an den Bauerhöfen gepflanzten Hopfen anzusetzen. Die Ursach davon schob der Leibmedicus Blackwell darauf, daß der Hopfen zu dicht gepflanzet sey, dahero der in der Nacht fallende Thau nicht abdunsten könne, sondern von der Sonnenhitze ausgetrocknet werde; daher hatte er sich vorgenommen, seinen Hopfen Beetweise in einiger Entfernung zu legen, daß die Luft frey durchstreichen könne.

Kemjord wird hier zu Lande dasjenige genennet, was wir sonst **Gäsjord** nennen. *) Wir befragten uns deswegen bey dem Leibmedicus Blackwell, wie dieselbe könne verbessert werden, indem sie an unterschiedenen Orten unbeschreiblichen Schaden thut. Er meinete, daß man derselben durch eine Vermischung von Sand und Thon helfen könne; da wir aber bezeugten, solche Erde sowohl in sandigem als thonigem Boden angetroffen zu haben, so schlug er Asche vor, womit es auf Versuche ankömmt.

Die **Beere** der *Convallaria* Polygonatum, sollen, wie Herr Blackwell versichert und aus eigner Erfahrung zu wissen vorgibt, dem Rindvieh und Kälbern schaden, und sie oft tödten, ja es sollen Hunde, denen er sie eingegeben, davon gestorben seyn, welches mir vorher unbekant gewesen ist. S. 107.

Getrocknete Theeblumen **) aus China wurden hier gebraucht, um dem Thee einen guten Geruch zu geben, zu welchem Ende man nicht mehr als 1 bis 2 Stück zum Thee in die Theekanne legen durfte. *Calyx Perianthium* minimum, pentaphillum: *foliolis* or-

*) *Humus* effervescens. LINN. *syst. nat.* ed. *VI. p.* 209. *n.* 4. S. a. weiter unten S. 240. wo diese Erdart unter dem Namen Räckerjord vorkömt. Ue.

**) *Thea* viridis. LINN. *sp. pl.* 2. *p.* 735. HILL. *exot. t.* 22.

orbiculatis. *Corolla* magna, rosacea, regularis, enneapetala: *petalis* tribus exterioribus dimidio minoribus, reliquis sex interioribus in orbem positis.

Gewächse waren hier vornehmlich

Empetrum nigrum. *Vaccinium* uliginosum.
Erica Tetralix unter der Heide bey Håkanstorp.
Raphanus Raphanistrum mit gelben Blumen in den Aeckern.

PISVM *arvense* petiolis tetraphyllis, stipulis crenatis, pedunculis unifloris, wuchs hier allgemein auf den Aeckern, und war von den gemeinen Erbsen ziemlich verschieden; daher will ich eine kurze Beschreibung davon mittheilen: *Planta* annua, Pisi sativi facie, sed longe minor. *Petioli* tetraphylli: *foliolis* ovatis, oblongis. *Stipulae* majusculae, crenatae. *Pedunculi* uniflori. *Flores vexillo* caerulescente, venis purpureis; *alis* obscure purpureis, *carina* alba.

Galläpfel saßen auf den Blättern der Gundrebe 518. sie enthielten innwendig viele kleine Zellen.

Veronica officinalis hatte am Ende der Stengel kleine rauche Häupter, so aus ein paar hohlen rauchen Blättern zusammengesetzt waren, innerhalb welcher rothe Fliegenmaden lagen.

Von Ållestad reiseten wir nach Borås.

Höfshed, eine grosse und angenehme Ebene, lag am Wege.

Matricaria Suaveolens wuchs häufig bey Flabärg.

S. 108. * Flabärg $\frac{3}{4}$ M.

An der Seite am Wege standen einige Büchen. Die Gegend war angenehm, sie bestand aus Ebenen,

Wasser,

Wasser, schattigten Wiesen; der Weg war sandig. Auf den Bergen ruhete ein Nebel, gleich kleinen Wolken.

* Borstena $\frac{4}{4}$ M. um 12 Uhr des Nachts.

Den 4. Julii.

Von Borstena reiseten wir nach Boräs.

Nosse-sjön, ein kleiner See, aus welchem aber doch der Fluß Lida entspringen soll, befand sich ohnweit Borstena. Auf demselben waren besonders zwo **schwimmende Bircken** merkwürdig, die klein, schon eingegangen, aber doch noch zu sehen waren. Sie waren ohngefähr mannshoch, und hingen mit ihren durch einander gewickelten Wurzeln an einem kleinen schwimmenden Stück Rasen, die bald an den einen, bald an den andern Strand antrieb, oft auch mit dem Ufer zusammen wuchs, bis sie ein starker Wind, Kälte oder heftige Bewegung des Wassers wieder frey machte. Die Bircken waren in diesem Jahre gänzlich abgestorben, hatten aber einen kleinen Abkömling hinterlassen, der mit der Zeit die Gestalt seiner Väter bekommen wird. Das Stück Rasen war ohngefähr einen Faden breit, $\frac{1}{4}$ Elle tief, und enthielt nichts weniger, als Wurzeln des stachligten Knopfgrases, 38. wovon nach der Meinung der Naturkündiger sonst die meisten schwimmenden Inseln herrühren sollen. Man muß sich billig wundern, wie diese Birckenwurzeln, wenn der See im Winter gefrohren ist, und diese Wurzeln überall mit Eis umgeben sind, gleichwohl beym Leben bleiben können, obschon nicht ein einziges Fäsergen davon vom Eise frey ist. Die Bauern glaubten, daß diese schwimmenden Birken ihren Ort nur bey bevorstehenden Kriegsunruhen änderten, da sie sich von einem Ufer nach dem andern begäben, und daß sie im vorigen Kriege oft herumgeschwommen, in dem letzten Feldzu-

ge aber nur von der westlichen an die östliche Seite des Sees gegangen wären.

S. 109. Der Weg nach Boràs ging auf und an sehr steilen Hügeln hin, indem diese Gegend von den vorigen angenehmen Situationen in Westgothland sehr unterschieden, ja so steil, uneben und voller Tannen war, als Angermanland.

Der See Oeresjön ging rechter Hand von Påtorp an bis nach der Stadt Boràs hin.

* Boràs $\frac{8}{4}$ M.

Die Stadt Boràs ist mittelmäßig groß, aber sehr rein und sauber, mit einer bergigen, klippenvollen, waldigen und steilen Gegend umgeben. Sie liegt an einem Flusse Wiska genannt, der aus dem Oeresee herauskommt, und an der Westseite der Stadt gegen Süden hinfließt, dessen Wasser gut, und besonders für die Färbereyen dienlich ist. Sie hat 10 Strassen nach der Länge, und eben so viele in die Queere, die alle regulär und ohngefähr 12 Ellen breit sind; diese waren nun, ob es gleich immer seit vielen Wochen geregnet hatte, vollkommen trocken, indem sie alle abhängig und wohlgepflastert sind. Diese trockene Situation der Stadt trägt viel zu der Gesundheit der Einwohner bey. Die Häuser waren, ausser der Kirche und dem Rathhause, alle von Holz, sauber und gleichförmig gebauet, 2 Stockwerke hoch, meistens von einerley Höhe, an den Seiten mit Bretern beschlagen, und mit Rasen gedeckt, weil die hölzernen Dächer, aus Furcht für Feuersgefahr, verbothen waren. Weil der Boden abhängig ist, hatte man auf einer Seite Steine unterlegen müssen, welche Mauern eben wie die Wände mit Bretern bekleidet waren, welches zur Zierde der Strassen viel beytrug. Die Schorsteine der Häuser waren von einem Gestellsteine, oder Saxo micaceo quodammodo

fis-

fisfili, den die Einwohner nach dem Maaße artig ins Viereck zu hauen wusten. Diese Schorsteine waren, nachdem sie berappt und geweiset waren, so eben, als eine Ziegelmauer, welche hier nicht gebräuchlich sind, weil man innerhalb einer ganzen Meile um die Stadt herum keinen entweder zu Ziegeln oder zu irrdenen Gefässen tauglichen Thon angetroffen hat. Innwendig waren die Häuser artig, obgleich nicht kostbar meublirt, und die Feuerstädten alle dicht bebauet, so daß diese Stadt, die im Jahr 1727. zwischen dem 21. und 22ten Julii vom Grund aus abgebrennet war, ihr voriges Ansehen vollkommen wieder erhalten hat. Vor jedem Hause stand ein Wasserfaß mit einem Fichtenzweige zur Vorsorge für Feuersgefahr. S. 110.

Den 5. Julii.

In Borås blieben wir bis den Nachmittag. Es waren allhier drey Färbereyen, Langlets Färberey war so wohl eingerichtet, als eine im Reiche seyn konnte; wir besahen daselbst verschiedene Processe.

Mit Schart 713. wurde gelb gefärbet, und dieses Kraut aus Ostgothland, Halland und Schonen, das Liespfund für 1 Rthlr. Silbermünze gekauft.

Waid 614. wurde zur Blaukûpe gebraucht, und mit Indigo vermischt, welcher einen beständigen Schaum an den Seiten machte, und sich gleichsam wie Adern zeigte, wenn man in die Küpe bließ. Wenn das Tuch aus der Küpe herausgenommen wurde, sahe es ganz grün aus, so bald es aber anfing zu trocknen und kalt zu werden, ward es ganz blau. Der Waid wächst wild in Gothland und anderwärts am Seestrande, wie ich gezeigt habe, wird aber doch noch in Fässern von Erfurt hergebracht; jedes Faß hält ohngefähr 16. Liespfund.

Wau

Wau 424. färbt gelb, und wird aus Frankreich in Bunden geholt, jedes Bund kostet ohngefähr 1 Rthl. Silbermünze und hält 10 - 12 Pfund. Sie wird auch noch ausserhalb Landes gekauft, ob sie gleich schon lange um Lund in Schonen entdeckt worden ist, und unser Clima sehr wohl verträgt.

Mehlbeerkraut 358. mit Vitriol versetzet, färbte schwarz.

Glanzleinwand wurde vermittelst eines glatten Feuersteines verfertiget, welcher an einer Stange befestigt war, und womit man die Leinwand auf einem glattgehobelten Brete glättete.

Die **Tuchpressen** waren so kostbar, als schön.

Die **Tuchrolle** war groß. Sie wurde von einem Pferde mit verbundenen Augen getrieben, welches um eine perpendiculäre Achse herumging, von sich selbst umkehrte, geschwinde r lief oder stillestand, nachdem es mit Worten comm andirt wurde.

S. 111. Bey der **Leinwanddruckerey** waren die Stempel in Birnbaumholz geschnitten, sie wurden in eine weisse Materie, wie ein dinner Gritze, getaucht, diese aber beständig gleich gestrichen; nachdem die Forme auf die Leinwand gedruckt war, wurde ein feiner weisser Sand auf die Charactern gestreuet, und blieb daran hängen; dieser hielt die Farbe, wenn das Zeug in den Farbekessel gethan wurde, von den aufgedruckten Characteren ab, so daß diese nach der Farbe, und wenn die Leinwand gewaschen war, weiß oder ungefärbt erschienen.

Die Presse zur **Caßiansdruckerey** bestand aus 3. Cylindern, von welchen der mittelste aus Metall schön ausgestochen, und inwendig hohl war, worein ein grosser glühend gemachter eiserner Bolzen gelegt wurde,

der

der den Cylinder erhitzte. Der metallne Cylinder preßte das Zeug gegen die zween andern Cylinder von Birkenholz.

Manufacturen von Garn und Gespinsten waren hier sehr allgemein, das Weibsvolk spann, webte, stickte Mützen und dergleichen, und verfertigte allerhand Zeuge, die oft einem ziemlich guten Tuche die Waage hielten. Die Einwohner kauften ihre meisten Waaren aus Markshärad und Halland, wo alle Leute spinnen und weben, so daß oft selbst die alten Männer am Spinnrocken sitzen müssen; hier aber gehet das Weibsvolk selten vom Weberstuhle hinweg, und überläßt die Fürsorge für die Wirthschaft mehrentheils den Männern.

Die **Schmiedearbeit** für die hiesigen Einwohner wird in verschiedenen umliegenden Kirchspielen verfertiget, besonders im Kirchspiele Sandhult, wo die meisten Bauern Schmiede sind, und Messer, Sensen, Spaten, Wollscheeren und Maultrommeln machen.

Drechßler, welche Schüsseln, Zapfen, Schachteln und dergleichen drehen, findet man meistentheils in den Kirchspielen Torpa und Aspere. Alle diese reisen theils selbst mit ihren Waaren herum, theils beschäftigen sich verschiedene Handelsdiener, die bey ihnen Credit nehmen, mit solchem Handel.

Die **Bürger von Borås** sind von undenklichen Zeiten her wegen ihres vorzüglichen Fleisses berühmt gewesen. Sie nähren sich mit ihren eigenen Producten und Handel, so wohl innerhalb des Reichs als ausserhalb desselben, nach den Inseln in der Ostsee, Finnland, Norwegen, Dännemark ꝛc. S. 112.

Die **Capitalsdiener**, (Capitals-Drängar) oder solche welche von ihren Herrn Vorschüsse von 600.

1000 Rthlr. Silbermünze zum eigenen Handel erhalten, waren hier kürzlich abgeschaft worden, weil ein solcher Capitalsdiener, der eigentlich nur mit seines Herrn Geld handeln, und demselben den größten Theil des Gewinstes überlassen muß, oft mehrere Capitale von andern Städten und Orten annimmt, und sich damit mehr, als seinen Herrn bereichert. Man hat bemerkt, daß die meisten Bürger von dergleichen Dienern viel Schaden gelitten haben, ausserdem daß dieselben oft mit dem ganzen Capitale durchgegangen sind, oder es durchgebracht, oder auch sich in andern Städten niedergelassen haben.

Studirende, welche nach den Academien gingen, waren hier wenig oder gar keine, denn der fleißige Bürger hat bemerkt, wie sehr sie sich oft um Bedienungen vergeblich bemühen müssen, und daher seine Kinder gelehret zu arbeiten und zu handeln, welches niemals vergebliche Mühe verursacht.

Die **Apotheke** war klein, aber nach dem Bedürfniß der Einwohner groß genug, denn die trockene Lage der Stadt trägt sehr viel zur Gesundheit ihrer Bürger bey; man weiß kaum etwas von dem kalten Fieber, wo man es nicht auf Reisen bekomt.

Ein **Sauerbrunnen** lag $\frac{1}{8}$ M. von der Stadt, an der westlichen Seite eines abhängigen ziemlich hoch liegenden Feldes, wo das Wasser aus einem festen, nicht mit Thon vermischten Sande entsprang. Es war im Geschmacke ziemlich schwach, setzte aber doch ein blaues Häutgen, und beym Ablauf seinen gelben Ocker. Bey der Probe verhielt es sich folgender gestalt: vom

Sacch. Saturni ward es weiß.
Pulv. gallar. & Theæ braun, aber schwach.
Minio nicht süsser.

Ol. Tartari unverändert.
Spir. vitr. unverändert.
Syr. violar.
Succ. heliotrop.
Pulv. coccinell. } wie ein ordinäres Sauerbrunnenwasser.

Also kam es mit den gewöhnlichen Sauerbrunnenwassern überein, war aber doch eins von den schwächsten.

Der **Kohl** in Boràs war von einer besondern Art Weißkohl, dergleichen uns an andern Orten nicht viel vorgekommen ist; die Köpfe waren länglich wie ein Ey, dabey aber sehr fest, und hielten sich gut über Winter.

Das **Land** um Boràs, welches angebauet werden konnte, war sehr klein, und muste so wohl gedüngt, als braach gelassen werden, wie im Erzgebürge, kostete auch sehr viel im Einkaufe. Flachs, Butter und Eßwaaren waren hier sehr theuer.

Von Boràs reiseten wir bey Sandhult vorbey gerade in Westen nach Alingsàs. Der Weg war ein so steiler und steiniger Fußsteig, daß man darauf nicht ohne Mühe zu Pferde fortkommen konnte. Wir ruheten über Nacht in Heare $\frac{5}{4}$ M. von Boràs.

Den 6. Julii.

Westgothlands Alpen nenne ich denjenigen Landstrich, welcher zwischen Boràs und Alingsàs liegt, indem derselbige in Absicht auf den steinigten Boden, die Berge, Thäler, Klippen und Unfruchtbarkeit, die Alpen im kleinen vorstellet, ob er ihnen gleich in der Höhe bey weitem nicht gleich kommt, auch keine Waldung hat. Die Anhöhen, ja bey nahe die ganze Gegend, bestand aus weitläuftigen flachen Gebürgen. Die Berge bestanden aus einer Waake, so aus klein-

speisigem Glimmer und kleinen Quarzkörnern zusammengesetzt war. Alle diese Gebürge zogen sich gegen Osten allmählig herunter, hatten aber an der westlichen Seite hin und wieder steile mehrere Ellen hohe Absätze; sie schieferten sich in dicke, mehrentheils horizontale, doch
S. 114. gegen Osten abschüßigere Strata. In der Oberfläche derselben zeigten sich kleine Wellen, ohngefähr wie am Seestrande. Sie hatten hin und wieder perpendiculäre Klüfte, die von Osten nach Westen strichen, und mit einem groben Spat, der mehrentheils einen Zoll hoch über die Oberfläche des Berges hervorstand, angefüllet waren. Man bemerkt an den Klippen bey Bohus, wenn sie sich aus dem Wasser erheben, daß sie ebenfalls an der westlichen Seite steil sind, weil daselbst das Meer seine Gewalt ausgeübt hat, dagegen sie sich nach der östlichen Seite, wo es stille ist, sanft herunter ziehen. Also sehen wir an diesen westgothischen Alpen augenscheinliche Spuren der vormahligen Arbeit des Wassers, auch wie dasselbe nach und nach abgenommen, und an der Ostseite deutliche Spuren seiner Gränzen und Wellen hinterlassen hat, wo es weniger Gewalt ausüben können, als an der Westseite; so daß, wenn alle Historie schweigt, selbst die Steine reden müssen.

Das **Erdreich** auf diesen Bergen bestand aus einem feinen Sande *) von rother Farbe, es kan also freylich dem Landwirthe nicht angenehm seyn; über demselben lag etwas weniges von einer groben Dammerde, von der Art welche man Gäsjord **) nennet, in welcher nicht viel mehr als Heidekraut, so noch keine Blumen angesetzt hatte, und Bruchheide (*Erica* Tetralix) die mit ihren schönen Blumen hier und da hervorleuchtete, wuchs. Der

*) *Arenæ* impalpabilis farinacea. LINN. *syst. nat. VI. p.* 208. *n.* 1. Mo.

**) *Humus* effervescens. *ib. p.* 209. *n.* 4.

Der **Wald**, welcher zwischen den Bergen in den tiefsten Thälern befindlich war, bestand aus hohen Rothtannen (*Pinus* Abies) die so dicht verwachsen waren, daß die Sonne kaum an einem oder andern Orte durch die dicken Schatten durchdringen konte. Der Erdboden in diesem Walde war überall mit einem Mooße bedeckt, ausser welchem auch nicht ein einziges Gewächs in diesen unüberwindlichen Schatten fortkommen konte, wenn man einige Heidelbeerstauden, die hin und wieder einzeln standen, ausnimmt.

Hypnum proliferum war diejenige Moosart, so die Erde überall, wo die Sonne den Schatten nicht vertreiben konte, überzog. Sie wuchs hier ungemein fett, und ließ nicht ein einziges Plätzchen leer; man kan also daraus abnehmen, daß der Schöpfer den ganzen Erdboden mit Gewächsen bedecken wollen, und daß es folglich auch solche geben müsse, die ohne Sonne wachsen können.

Einige umzäunte **Wiesen** sahe man um die Dörfer auf diesen westgothischen Alpen, welche mit Birken, Heidekraut, *Arnica* montana, *Melampyrum* pratense, *Cornus* suecica, *Trientalis* europaea, *Vaccinium* uliginosum und *Parnassia* palustris, die heute ihre Blumen in den Vertiefungen dieser Wiesen zuerst öfnete, bewachsen waren. Die Grasarten auf denselben waren die magersten: *Aira* montana, *Festuca* ovina oder Schaafgras, und *Nardus* stricta oder Bocksbart. Die hiesigen Kräuter waren also von der Beschaffenheit, daß sie dem Botanisten mehr Vergnügen machen konten als dem Hauswirthe. S. 115.

Die **Sümpfe** und Brücher auf diesen Gebirgen waren Torfmoore von *Sphagnum* palustre, und mit Heidekraute, *Empetrum* nigrum, *Vaccinium* Oxycoccus, *Rubus* Chamaemorus, *Eriophorum* polystachyon und Sonnenthau oder *Drosera* rotundifolia bewachsen.

Die Seen, deren wenige waren, zeigten an ihren Ufern *Lobelia* Dortmanna, *Plantago* uniflora, *Ranunculus* reptans.

Lycopodium clavatum, annotinum und Selago wuchsen hier und da an den Seiten der Berge.

Senecio sylvaticus, welcher von dem grösten Arzte und berühmtesten Botanisten unsrer Zeit, dem Herrn von Haller, unter dem Namen Iacobaea senecionis folio incano sehr schön abgebildet worden ist *), wuchs auf allen abgebrannten Holzäckern (Swedjor), welche vor einem Jahre Rocken getragen hatten und itzo zum Wiesewachs eingezäunet waren.

Campanula Cervicaria wuchs seltener auf den Wiesen um diese Alpen.

Mühlsteine, welche aus der Bergart dieser Alpen gehauen waren, lagen am Wege; sie kommen mit den dalländischen sogenannten mürben Mühlsteinen (Murksten) **) darin überein, daß die festen und schroffen Quarzkörner mittelst Glimmer zusammen verbunden waren, und also diesen Stein zum Mühlsteine sehr geschickt machten, da derselbe selten geschärft werden durfte, und also weniger Steinpulver davon unter das Mehl kam.

S. 116. Die Schornsteine wurden in Boräs, obangezeigter maassen, ingleichen auch hier aus eben dergleichen Steinen, anstatt der Ziegelsteine, erbauet. Hierzu waren selbige auch um so viel dienlicher, da sie mehrentheils aus feuerfesten Glimmer bestehen, und sich wie ein Gestellstein ***) schiefern. Sie wurden beym Mauren horizontal gelegt, daß der Rand einwärts kam, auf solche Art hielten sie die Hitze desto besser aus.

Der

*) RVPP. *jen.* III. *p.* 177. *t.* 3.

**) *Saxum* molare. LINN. *syst. VI. p.* 187. *n.* 13.

***) *Saxum* fissile. LINN. *syst. VI. p.* 187. *n.* 15.

Der **Rocken**, wie man ihn auf diesen Gebirgen bey den Dörfern erbauet, war durchgängig Sommerrocken, womit der Acker jährlich bestellet ward. Wir nahmen uns vor, zu untersuchen, ob der Rocken von dem vielen Regen in der Blüte Schaden gelitten habe? An jeder Aehre sind zwo Zeilen, in jeder Zeile 8 Blumendecken (involucra) innerhalb jeder Blumendecke 2 Blütchen, also in jeder Aehre 32 Blütchen; da wir aber die Körner nachzählten, fanden wir in jeder Aehre zwischen 23 und 24 Körner, im Durchschnitte gerechnet; daher man urtheilen kann, daß der Landmann heuer ein Viertel seines Rockens, blos darum, weil es in die Blüte geregnet hat, einbüssen müsse.

Das **Land** ward, $\frac{10}{4}$ M. von Boräs, flächer und milder, wo sich das Gebirge endigte; man fand weiterhin mehr Dörfer, Wiesen, Ackerland und schönern Graswuchs.

Achillea Ptarmica, deren Blumen und Kraut in Apotheken gebräuchlich sind, ein sonst in Schweden ziemlich seltenes Gewächs, wuchs gegen Alingsås hin auf den Wiesen, an beyden Seiten des Weges.

* Alingsås $\frac{15}{4}$ M. von Boräs.

Alingsås ist ein Flecken, der ehedem die Rechte einer Stadt bis auf das Jahr 1723 genoß; es hat gegenwärtig seinen Justitiarius, und hält einen Bevollmächtigten beym Reichstage. Die Strassen sind gerade und gepflastert, wie in einer Stadt; 4 derselben gehen der Länge nach von Osten nach Westen, mitten durch die dritte fließt ein Fluß; ausser diesen gehet eine um den Ort herum, ist aber nur an der innern Seite bewohnet. Jedes Quartier ist in 4 Plätze abgetheilt, S. 117. die rings herum mit Häusern bebauet sind, und in der Mitte, wo sie zusammenstossen, einen gemeinschaftlichen Brunnen haben. Die Stadt liegt auf einem

flachen Felde, welches aus feinem Sande bestehet; sie ist rings umher mit Ackerfeldern und Anhöhen umgeben. Die Gebäude sind mehrentheils klein, hölzern, nur von einer Etage; die meisten sind von der Manufactursocietät erbauet worden, und dienen zu Wohnungen und Werkstätten der Arbeiter.

Die hier angelegte **Manufactursocietät** hatte so zugenommen, daß man kaum etwas anders sahe oder hörte, als Manufacturen und Manufacturisten; welches alles uns von dem Herrn Justitiarius Ekmann gezeiget wurde.

Bettler trift man hier nicht an, denn wenn sich dergleichen einfinden, so werden sie bald in Arbeit gesetzt. Daß dieses möglich zu machen ist, darf niemanden befremden, welcher bedenkt, daß eine arme Frau mit 3 Kindern, bey der Tabakspfeifenfabrik wöchentlich 27 Rthlr. Kupfermünze verdienen kann, welches jährlich 1402 Rthlr. Kupfermünze beträgt.

Die **orientalischen Ziegenböcke** *) waren vor kurzem geschoren; sie glichen an Gestalt und Geberden unsern gemeinen Böcken, waren aber darin unterschieden, daß sie anstatt steifer Haare eine weisse feine gerade und weiche Wolle trugen, die bis auf die Füsse herab hing; wir bekamen einen schwarzen Camelot de Bruxelles von solcher Schönheit, als nur irgend ein ausländischer seyn kann, zu sehen, welcher unfehlbar der erste ist, so aus eignem Kamelgarn verfertig worden.

Gothländische Böcke mit 4 Hörnern gingen hier ebenfalls herum.

Ein

*) Man findet davon Beschreibungen und Abbildungen in TOVRNEFORTS *Voyage du Levant T. II. p.* 185. der holl. Ausgabe, und in Büffons algem. Hist. der Natur. III. Th. 1. B. S. 41. tab. X. XI. Ue.

Ein spanischer Hund war klein und am Leibe glatt, die Ohren unterschieden ihn aber zur Gnüge von andern, denn sie waren herabhängend mit langen krausen Haaren, und von solcher Grösse, daß beyde den ganzen Kopf bedecken konnten; hinten an den Knien trug er lange Haar wie ein Löwe.

Türkische Katzen waren darin von den unsri- S. 118.
gen unterschieden, daß sie sowohl längere als weichere Haare und einen starkhaarigen Schwanz, fast wie ein Marder, hatten *).

Schwedische Füchse lagen hier an Ketten, sie hatten weisse Mäuler, gerade Ohren, einen langen geraden Schwanz mit einer weissen Spitze; der Leib war röthlich und die Füsse vorn schwärzlich **). Sie konnten das Maul weiter aufsperren als ein Hund, schrien und stellten sich furchtsam an, wenn sie einen Hund sahen, bissen ihn aber, wenn er ihnen zu nahe kam.

Spina ventosa war hier eine endemische Krankheit, welche verschiedene Kinder plagte, und hier häufiger als an andern Orten bemerkt ward. Die Kinder bekamen Knoten an den Füssen, Händen, Armen, im Gesichte, wie auch an der Brust; diese Knoten waren so groß wie kleine Aepfel, und schienen oft nur in der Haut zu hängen, meistentheils aber waren sie an einem Knochen fest, gemeiniglich hart und ohne Empfindung. Selten öfneten sie sich und gaben etwas Eiter. Sie verursachten Contracturen, und verderbten die unterliegenden Knochen. Diese Krankheit bemerkten wir an säugenden und andern Kindern bis ins 12te und 15te Jahr.

*) Angorische Katze. Büffons allgem. Hist. der Natur III. Th. II. Band S. 13. t. V. Ue.

**) *Canis* Vulpes: α. fulvus.

Gutta rosacea ward an einer mannbaren Jungfrau bemerkt, die erstlich mitten auf dem Kinne ein kleines Bläschen bekommen, welches sich hernach einer Hand breit ausgebreitet hatte. Die Leute hatten ihr gerathen, Frauenmilch aufzulegen, wovon die Krankheit ärger geworden war; sie hatten vermuthlich in medicinischen Büchern gelesen, daß Lac virginale oder Jungfernmilch gegen die gutta rosacea gut wäre, nur darin bestand der Fehler, daß sie Frauenmilch für Jungfernmilch genommen hatten, denn jene wird in jeder Bauerhütte, diese aber nur auf der Apotheke zubereitet.

Drag oder **Fluß** ist eine Plage der Vornehmen in Schweden, besonders des Frauenzimmers, auch selbst der Aerzte, die ihre Praxin auf ausländischen Akademien, oder aus Büchern ausländischer Aerzte gelernet haben, wo diese Krankheit selten ist. Andre Nationen bedienen sich selten der Camine, um damit ihre Zimmer
S. 119. in Badstuben zu verwandeln; daher sind sie auch von dieser Krankheit ziemlich frey. Sie ist, mit einem Worte, eine Art Catarr, und entstehet, wenn eine starke Zugluft auf einen stark ausdunstenden Körper stößt, dessen Schweißlöcher von der Hitze geöfnet sind; welche denn die ausdunstenden Gefässe zusammenziehet, und verursacht, daß die Transspiration an dem von der Zugluft getroffenen Orte gehemmet wird und stockt, wie solches aus folgendem Vorfalle deutlich ersehen werden kann. Ein Patient, der sich bey mir Raths erhohlete, hatte vor 12 Jahren in einer kleinen Stube gewohnt, die durch einen in der Wand befindlichen Ofen erwärmt wurde, welcher zugleich ein grosses Zimmer heitzte. Die Leute, so sich in dem letztern befanden, waren genöthigt, den Ofen alle Tage sehr warm zu machen, damit er die grosse Stube heitzen konnte; hiervon wurde nun die kleine übermäßig warm, so daß der Patient, um die Hitze zu mäßigen, das Fenster halb aufmachen muste, obgleich

obgleich die Witterung sehr kalt war. Es stieß also die eiskalte Luft auf seinen warmen Leib und blossen Hals, und verursachte einen so starken Fluß, daß die Hälfte des Kopfes und derjenige Theil des Halses, so nach dem Fenster zu gekehrt war, aufschwoll und der Patient anfänglich weder Nasses noch Trocknes niederschlucken konnte. Hiergegen wurden viele Arzneyen von allerhand Art gebraucht, die ihm von den Aerzten verschrieben worden waren, aber ohne Wirkung, bis ihm endlich gerathen ward, die kranken Theile mit warmen Eßig, worin Seife zerlassen worden, zu waschen; nach dem Gebrauche dieses Mittels verging der Zufall meistentheils, ausser daß sich sehr oft eine Geschwulst des Zapfens mit einem Brennen im Schlunde einfand, womit eine Verstopfung in der Nase oder Stockschnupfen, nebst einem Brausen in den Ohren verbunden war, welches den Patienten oft beschwerte, aber doch keinen Fehler des Gehöres hervorbrachte.

Den 7. Jul. S. 120.

Heute besahen wir die **Manufacturen** in Alingsäs, nebst allen hier angelegten Werkstätten. Wir beobachteten

das **Wollsortiren**, da die Wolle mit den Fingern von einander gezupfet und nach ihren Arten geschieden ward. Hier sahen wir, wie dieselbe auf einem geflochtenen Tische mit der Ruthe gereinigt ward.

Die **Wollkämmerey** mit doppelten eisernen von Eisenach verschriebenen Kämmen; die Kämme wurden in ein paar kleinen Oefen ohne Schorsteine, die mitten auf dem Fußboden standen, gewärmt; um jeden derselben herum sassen vier Arbeiter, jeder kämmete die Wolle mit zweenen Kämmen, welche beständig in horizontalen Einschnitten des Ofens erwärmt wurden.

Die

Die Oefen gaben einen beständigen Dampf, besonders im Winter bey verschlossenen Fenstern, dem ohnerachtet bemerkten wir an den Arbeitern keine andere Beschwerde davon, als daß sie den Geruch verlohren hatten, und von der kleinsten Quantität starken Getränks leicht übernommen wurden.

Verschiedene **Spinnhäuser.**

Die **Spinnerey** zum feinen Tuche, wo alle Spulen in Gestalt eines Kegels gesponnen wurden.

Die **Werftmaschine**, welche die Faden selbst auf und nieder zog, daß sie spiralförmig auf und nieder liefen.

Die **Tuchfabrik** mit 4 zweymännischen Stühlen; jeder Arbeiter hatte seine 2 Fäden. Das Kartetschen wurde hier mit 11 Kartetschen verrichtet. Die Wolle ging von den gröbern Kartetschen zu den feinern; die feinsten waren von einer ungemeinen Zärte. Hier ward mit 11 Spulen gezettelt. Diese Weberstühle setzten 97 und 92 Spinnerinnen in Arbeit. Hier war ein grosses Wollmagazin von meistens gefärbter Wolle, und ein anderes von gefärbtem und ungefärbtem Garne. Diese Fabrik hatte ihre eigne Färberey.

S. 121. Die **Tuchweberey** zu feinem Tuche hatte 2 Stühle. Hier sahe man, wie das Tuch desto fester und dichter wurde, je loser die Wolle zum Einschlage gesponnen war.

Die **Tuchweberey** zu groben Tüchern, nebst dem Wollmagazin und Anstalten zum Kartetschen.

Die **Tuchschererey**, wo 2 Männer mit überaus grossen eisernen Scheren die Tücher schoren; nebst 2 grossen Tuchpressen und einer Kaltpresse, (bey der Tuchpresse wurden die Tücher mit Pappe durchschossen, gepreßt und mit 2 eisernen Platten zwischen jedem Stücke

angewärmt) und einem Magazine von geschornen sowohl als ungeschornen Tüchern.

Das **Rauhaus**, wo das vorher angefeuchtete Tuch von 2 Männern gerauet oder gekardet ward; die Karden waren aus 8 capitulis dipsaci zusammengesetzt; nebst dem Magazine, in welchem die Karden oder capitula dipsaci zum künftigen Gebrauche aufbehalten wurden. Hier wurde auch das Tuch getrocknet; und die Rolle wurde von einem Pferde getrieben.

Der **Rahmhof** war groß und weitläuftig, und enthielt viele Rahmen, auf welche die Tücher zum Trocknen aufgespannt wurden.

Die **Färberey**, welche mit grossen und schönen Kesseln versehen ist, unter denen sich ein grosser viereckiger zinnerner Kessel zur Scharlachfärberey befand.

Die **Zwirnmaschine** war oval mit 40 Rollen, 20 auf jeder Seite; auf dieser ward das vorher auf einem kleinen Spinnrocken doublirte Garn gezwirnet; die Maschine ward durch ein kleines Mägdchen in Bewegung gesetzt. Hier ward auch Florettband verfertigt.

Das **Garnmagazin**, mit Garn von allerley Sorten, so von den Bauermägdchens gesponnen worden war. Von dem feinesten gingen 10 Strehnen auf das Pfund. Hier war auch aufs feinste gesponnene Baumwolle zu sehen.

Die **Strumpfweberey**, mit 14 Stühlen, auf welchen so leicht gewebt werden konnte, als künstlich sie erbauet waren. Itzo waren nur 7 Stühle im Gange, weil an mehrern Orten im Reiche Strumpfwebereyen angelegt worden, und also die Consumtion allhier abgenommen hatte. An jedem Weberstuhle hing eine grosse gläserne Kugel mit reinem Wasser, welches nachgegossen ward, sobald etwas davon verdunstet war, und wenn es eine Unreinigkeit auf dem Boden ansetzte, S. 122.

ward

ward dieselbe mit Zugiessung etwas Scheidewassers vertrieben. Diese gläsernen Kugeln wurden vor die Lampen gesetzt, um mehr Licht zu geben.

Die **Friesweberey**; hier waren 3 Weberstühle, 6 Kartetschen, 5 Spinnräder mit grossen Rädern und eine Schraube auswendig am Stänglein, welche den groben Faden machte. Auf jedem Weberstuhle sassen 4 Leute, jeder hatte 4 Fäden, und sie warfen einander den grossen Weberschützen zu. In jeder Woche wurden $1\frac{1}{4}$ Schifpfund Wolle verarbeitet.

Die **Stofweberey**, mit 14 Weberstühlen, die den gewöhnlichen Weberstühlen vollkommen gleich waren; der Sitz aber, auf welchen die Arbeiter sassen, hatte an jedem Ende eine Axe, womit er vor- und rückwärts gebogen werden konnte.

Damascirter Satin ward auf eben die Art gewebt, wie der Damask und Triomphant; an den Seiten des Weberstuhls hingen verschiedene Züge, von welchen einer nach dem anderen durch einen Knaben herunter gezogen, bis sie alle herunter waren, da sie wieder aufgezogen und solchergestalt fortgefahren wurde; wenn der Weber unter dem Weben bloß seine gewöhnlichen Tritte mit dem Fusse nieder trat, so ward das Gewebe schlecht ohne Figuren, denn diese wurden vermittelst der Züge an den Seiten hervorgebracht.

S. 123. Die **Raschweberey**: das Magazin hierzu war sehr ansehnlich. Hier sahe man Garn, so fein wie Seide, wovon auf 1 Pfund 96 Strehnen, jeder Strehn zu 5 Gebinden und jedes Gebind zu 80 Faden, folglich jeder Strehn zu 60 Ellen gerechnet, gingen; nebst einer Doublir- und Zwirnmaschine.

Die **Baumwollenweberey**; wo wir Parcum mit 4 Zügen und Fäden weben sahen. Dicht dabey war der Bleichplatz mit verschiedenen Baumwollenzeugen.

Die Noppkinsweberey, wo der Weberstuhl aus 8 Zügen und 4 Faden bestand.

Die Bandweberey von 6 Stühlen, auf welchen Florettband gemacht ward. Hier sahe man eine grosse hölzerne Trummel oder Walze, mit vielen Löchern, welche die Figuren auf dem Bande machten; nebst einem Magazine mit einer Menge Band.

3 Bandstühle, auf welchen auf einmal 24 bis 25 Bänder, oft von verschiedener Farbe, gemacht wurden; alle diese webten sich selbst, und die Maschine ward nur durch ein kleines Kind in Bewegung gesetzt. Wöchentlich wurden 60 Stück Band gemacht, jedes Stück zu 50 Ellen.

Eine Seidenbandweberey; hier waren neun Stühle in vollem Gange, deren jeder besondere Bänder, mit Rosen, Buchstaben oder andern Zierrathen versehen, webte.

Das Seidenmagazin, wo rohe Seide zu Florettbande gesponnen ward.

Die Seidenbereitung, wo die Florettseide gekocht, auf langen Kartetschen kartetschet, hernach auf gewöhnlichen Rocken gesponnen, und endlich Florettband daraus gewebt ward.

Eine Nadelmacher-Werkstatt.

Eine Strumpfstuhlfabrick, wo Strumpfwebermaschinen von Eisen geschmiedet wurden. Sie waren künstlicher als Uhrwerke. Aus dieser Fabrick waren schon verschiedene an andre Manufacturen im Reiche verkauft worden. Hier sahe man auch eine von dem Commercienrath Polhem erfundene Strumpfweberma- S. 124.
schine, an welcher die Kunst um so viel mehr den Meister pries, da sie einfacher war als die gewöhnlichen.

chen. Demohnerachtet aber ward sie doch nicht gebraucht, weil man glaubte, sie ginge zu langsam, welchem aber vielleicht bald abzuhelfen wäre.

Die Goldschlägerey. Das Gold ward zwischen viereckigten Blättern, so groß als ein paar Kartenblätter, geschlagen. Diese Blätter waren alle aus dem Oberhäutchen von Ochsendärmen gemacht und besonders präpariret. Jedes Blat bestand aus 2 zusammengefügten Häutchen; 500 Blätter machen ein Buch aus, dessen Schalen von Pergament sind; zwischen die bemeldeten Blätter ward das Gold gelegt, und unter dem Hammer mit vieler Gewalt bis zu der erforderlichen Dünne geschlagen. Die Arbeiter versicherten uns, daß man aus einem Ochsen nur ein einziges solches Häutchen erhielte, weil nur ein kleiner Fleck daraus zu diesem Behufe dienlich wäre, daß also ein solcher Goldschläger ein solches Buch aus 500 Ochsen nehmen muß; wenn aber derjenige, welcher das Gold schlägt, nur einen unrichtigen Schlag thut, so springt oft das ganze Buch, und ist nachher unbrauchbar. Wir nahmen etliche dergleichen Blätter von alten Goldschlägerbüchern mit, um zu versuchen, ob sie wirklich die Kraft, die man ihnen zuschreibt, frische und alte Wunden zu heilen, wenn man ein Stück davon darauf legt, und hernach ein paar Löcher mit einer Nadel hinein sticht, besitzen?

Peter Wirgmanns Metallfabrick: hier sahe man zwo artige Maschinen von des grossen Polhems Erfindung, die eine Löcher in allerhand Eisenwerk zu bohren, die andre Knöpfe und dergleichen zu pressen. Hier ward uns ein Firniß gezeigt, der auf Meßing eine Goldfarbe gab, und auch im heissen Wasser fest hielt; eine artige Art Vorlegeschlösser von churfischer Erfindung, welche niemand aufschliessen konte, ob er gleich den Schlüssel hatte, wenn er nicht vorher davon

unterrichtet war. Hier hatte die Jugend Gelegenheit, sich in Handarbeiten in allerley Metall zu üben.

Ein **Gewölbe**, wo allerhand hier zubereitete Zeuge, Tücher, Fries, Strümpfe, Noppkin, Parcum, Hüte, Mützen ꝛc. verschnitten und einzeln verkauft wurden.

Das **Strumpfgarngewölbe**, wo man Strumpfgarn von allerley Farbe und Feine, auch von der allerfeinsten eiderstädtischen Wolle, welche an Güte und Weiche der Seide beykommt, antraf.

Das **Materialmagazin** war ein grosses steinernes Gebäude, nebst einem grossen und warmen Keller darunter, in welchem allerley nasse Sachen und eine Menge Farben aufbehalten wurden. In diesem Magazine sahe man überaus grosse Wollsäcke, künstliche Cattunformen, und allerhand Materialien zum Färben, die zum Gebrauch parat waren, worin aber ein grosses Capital steckte. Von den Materialien, so ich darin bemerkt habe, will ich nur die vornehmsten hier anführen: S.125.

Hölzer:
Brasilienholz;
Brasilette;
Fernambuk;
Gelbholz;
Blauholz;
Versettholz;
Japanholz;
Sandelholz;
Burbaumholz;
Lignum vitae;
Spanisch Rohr ꝛc.

Färbekräuter:
Schart;
Wau, französische und schwedische;

Färbekräuter: Orleans;
Lackmus;
Waid, englischer, französischer, erfurter und schwedischer, wovon die beyden letztern die besten und von gleicher Güte sind;
Indigo;
Krapp;
Sumach;
Granatrinde;
Lorbeeren;
Galläpfel;
Cochenille;
Knoppern, eine Art Galläpfel;
Spanischer Pfeffer (Capsicum);
Senesblätter;
Cocusschalen;
Angelikwurzel;
Calmuswurzel;
Siebenzeit (Foenum graecum);
Flöhsaamen (Psyllium);
Janingosaamen (trilocularis);
Klettensaamen;
Coloquinten zum Räuchern, um die Insekten zu vertreiben;
Karden.

Gummi und Fettigkeiten: Gummi arabicum;
Tragacanth;
Harz;
Baumöl;
Leinöl;
Rüböl;
Talg:
Tran;
Hausenblase;
Leim.

Mi-

Mineralien: Alaun, römischer und schwedischer; S. 126.
Vitriol, schwedischer;
Weinstein, weisser und rother;
Sal tartari;
Potasche, schwedische, rheinische und pohlnische;
Sode;
Salmiak;
Scheidewasser;
Arsenik;
Operment;
Bleyglöthe;
Mennige;
Brauner Ocker;
Gelber dito;
Kölnische Erde;
Schüttgelb;
Spanischgrün;
Zinn; Bley; Eisen; Meßing;
Aurum rubr.

Rohe Materialien: Wolle, isländische, pommerische, spanische, pohlnische, englische, jütländische, eiderstädtische, mecklenburgische; und zwar sortirt, gekämmt, gewaschen u. s. w.

Baumwolle, feine, ordinaire, grobe;
Cameelgarn;
Hanf;
Kuhhaare;
Florettseide, A, B, köllnische;
Seide: Trama, Organsin, Lavage;
Flocken von Fries zu Tapeten;
Flachs, gehechelt,
Garn, gebleicht zu Bändern von sechserley Art;
Bieberhaare zu Hüten.

Eine **Pfeifenmanufactur** war vor der Stadt angeleget; hier waren 60 Personen mit dem Kneten, Rollen, Trocknen, Poliren und Formen des Thones beschäftigt, und hierzu wurden eben so wohl kleine Knaben als erwachsene Leute gebraucht. Die Pfeiffen wurden in einer meßingenen Form geformt, die aus zwey Stücken bestand, welche der Länge nach dicht an einander paßten. Ein Formenmacher war in einer besondern Stube mit Zubereitung dieser Pfeiffenformen beschäftigt. Der Pfeiffenthon ward aus Holland geholet, sahe weiß aus, und ward auch beym Brennen nicht roth; wenn man ihn mit dem Nagel oder Messer schabte, glänzte er wie weisser Talk, und gab ein zwischen den Fingern fettes schlüpfriges und klebrigtes Pulver, bey nahe wie ein Talk oder Talkmehl. Die ungebrannten Pfeiffen wurden in Kellern für dem Froste und der Hitze verwahrt. Die Gefäße, in welchen die Pfeiffen gebrannt wurden, waren von Thon, und sahen aus wie Zuckerformen, aber mit einem flachen Boden. Wenn die Pfeiffen in das Gefäß eingesetzt waren, ward dasselbige mit einer Pappiertüte bedeckt, diese aber auf beyden Seiten mit Thon bestrichen, so daß die Thonrinde stehen blieb, wenn das Pappier verbrennt war. Die Pfeiffen wurden 24-26 Stunden in einem hohen halbcylinderischen Ofen gebrannt, und zwar auf einmal 15-16 Gefäße, in jedem 10-20 Groß, das
S. 137. Groß zu 144 Stück Pfeiffen.

Plantagen waren auf der nordlichen und südlichen Seite der Stadt angeleget, und in gewisse Quartiere oder Felder, mittelst lebendiger Hecken, oder abgehauener grosser Wacholderbüsche (die ihre Blätter oder Nadeln noch hatten, ob sie gleich trocken waren) abgetheilet, welche alle den Plantagen einen angenehmen Schatten gaben. Diese Plantagen bestanden theils aus Färbekräutern, theils aus Taback.

Die

Die an der nordlichen Seite der Stadt angepflanzten Färbekräuter waren vornehmlich Waid, Wau, und Röthe.

Röthe oder **Krapp**, *Rubia* tinctorum, war in grosser Menge angepflanzet, und wuchs sehr schön; sie ertrug die Winterkälte recht gut, wenn sie nur mit Tannenreissern bedeckt war; doch erfordert sie in diesen Gegenden mehr Wartung und bessern Boden, als in südlichern Ländern oder in Schonen. Ihre rothen Wurzeln waren schon ziemlich groß.

Wau, *Reseda* Luteola, wird hier jährlich in grosser Menge gesäet; in diesem Jahre war sie wegen der trockenen Witterung im Frühlinge etwas zurückgeblieben; bey Lund in Schonen würde sie am besten fortkommen, indem sie daselbst bereits wild wächst.

Waid, *Isatis* tinctoria, war ebenfals in grosser Menge angebauet; er dauerte nur 2 Jahre, und vergehet, wenn er Saamen getragen hat. Er stand zwar recht schön, ich glaube aber doch, daß er noch schöner fortkommen würde, wenn man ihn ins freye Feld ohne Hecken aussäete, denn er gehört an dem Seestrande zu Hause, wo er allemal dem Winde frey ausgesetzt ist. Man schneidet die Blätter ab, und präparirt sie zu Bällen, nach der allgemeinen und bekannten Art. *)

Die **Waidmühle** bestand aus einem ebenen mit Steinen belegten Kreise, in dessen Mittelpuncte eine verticale Achse, höher als ein Mann, aufgerichtet war, aus deren Seite ein Arm horizontal herausging, an welchem ein steinernes Rad, wie ein Mühlstein, befindlich war. Dieser Arm wurde von einem Pferde herumbewegt, mithin rollete der Stein auf dem Steinpflaster, welches nach dem Wege des Steines mit $\frac{1}{4}$ El-

*) RAI. *hist. pl.* 842.

le von einander abstehenden Queereisen beschlagen war, herum, und zerquetschte die darunter geschobenen Waidblätter. S. Fig. F.

S. 128. Die **Tabacksplantagen** bestanden aus langen mehr als Ellentiefen Beeten; der Dünger wird sehr tief eingebracht, daher die Pflanzen langsam wachsen, bis die Wurzeln so lang sind, daß sie denselben erreichen, da denn die Pflanzen in der Geschwindigkeit eine ansehnliche Grösse bekommen. Die vornehmsten Feinde des Tabacks sind Kälte, Näße und Wind. Um der Kälte aus dem Wege zu gehen, säet man den Taback im Frühlinge in ein Mistbeet, welches mit papiernen Fenstern bedeckt wird. Um die Näße abzuleiten, macht man die Beete hoch und schmal, so daß nur zwo Reihen Pflanzen auf jedem Beete stehen können. Gegen den Wind sind die vorerwähnten Hecken um die Felder angelegt worden.

Die **Trockenhäuser** waren groß, und in jeder Plantage eins angelegt. Sie waren hoch und lang, und hatten mehrentheils in der Mitte einen Flügel. In der Wand befanden sich länglichte Lücken mit niederhängenden Laden, die während dem Trocknen aufgemacht wurden, um die Luft einzulassen.

In der **Tabacksspinnerey** sahe man, wie der Taback geschnitten, viermal geschnittener Kardus verfertigt, der Taback in vier Pressen gepreßt, und der Schnupftaback auf Mühlen, welche wie Reißmühlen aussahen, gemahlen wurde. Dieser Taback macht in Absicht auf die Güte und Quantität allem schwedischen Tabacke den Vorzug streitig, denn man hat im verwichenen Jahre allhier aus den hier gewachsenen Blättern für 40000 Rthlr. Silbermünze oder 39000 Liespfund Taback zubereitet.

Das **Tabacksmagazin** ward nebst der **Klopfmaschine**, wo die Stängel (petioli) zwischen ein paar eisernen Walzen planirt wurden, besehen.

Der Urheber aller dieser Anstalten war der Commercienrath **Jonas Alströmer**, doch mit Beyhülfe des Publici; er hatte Maschinen angelegt, Arbeiter verschrieben, und so viele gute Einrichtungen gemacht, daß man bey flüchtiger Betrachtung fast ermüden muste. Wer nicht selbst hier gewesen ist, kan sich dieses alles nicht so vorstellen, wie es sich wirklich befindet. Hieraus erkennet man, wie weit derjenige gehen könne, welcher seine Gedanken auf einen gewissen Endzweck richtet, und dabey viel brennenden Eifer besitzt, dem Publico nützlich zu werden; ein solcher richtet oft mehr aus, als viele tausend, die dergleichen Begierde nicht besitzen. Vor Herrn Alströmers Zeiten lagen die Manufacturen bey uns fast im ganzen Reiche annoch in einer tiefen Finsterniß, welche itzt viel tausend Leute im Lande kleiden und ernähren. Die meisten Arbeiter zu Alingsås waren Schweden, die den Unterricht der aus fremden Ländern verschriebenen Künstler genossen haben; und diese wusten die schönsten Tücher und Zeuge eben so schön zu verfertigen, als die Künstler anderer Nationen. Hier sind verschiedene Manufacturisten in Künsten unterwiesen, Handwerker veranlasset worden, Maschinen dazu zu verfertigen, viele Standespersonen haben Gelegenheit erhalten, sich Zeuge zu häuslichen Bedürfnissen verfertigen zu lassen, ja so gar der Landmann in hiesiger Gegend ist in das Spinnen und Weben eingegangen.

Diejenigen jungen Herren, die ausser Landes zu reisen gedenken, solten vorher Alingsås und das fahlunische Bergwerk besuchen, damit sie nicht dasjenige in fremden Ländern suchen dürfen, was sie in ihrem Vaterlande finden; die auf Akademien Studirenden aber S. 130.

solten billig, wenn sie auf einige Art Gelegenheit haben können, einige Tage auf die Betrachtung jeder Werkstätte wenden, um zu lernen, wie die Kleider gemacht werden, mit denen sie Pracht treiben.

Den 8. Julii.

Taback ward von vielen Bauren in der Gegend von Alingsas, zu eignem Behuf gepflanzet; sie hatten gung, wenn sie nur 150 Pflanzen besassen. Die Bauren trocknen ihre Tabacksblätter selbst, und haben gelernt, sie ein wenig schwitzen zu lassen; um Weihnachten besprützen sie dieselben mit etwas Würze, oder jungem Biere, anstatt der Sauce; sie spinnen dieselben nicht, denn die Spinnerey ist eigentlich nur um der Bequemlichkeit des Transports und Abwägens willen eingeführet. So nützlich es nun zwar ist, daß die Bauren Taback zur eignen Consumtion erbauen, ohne ihn erst kaufen zu dürfen; so schädlich dürfte solches mit der Zeit werden, wenn die Bauren anfingen grosse Plantagen anzulegen, und dadurch dem Acker den Dünger zu entziehen: vielmehr scheinet es nothwendig zu seyn, diese Art Nahrung den Städten zu überlassen.

Ein Sauerbrunnen lag dicht bey Alingsås, dessen Wasser geprüfet, und weit stärker befunden ward als das den 5 Julii erwähnte.

Cum *Gallis* tingebatur colore atropurpureo.
Pulv. Theae dilutiore.
Succ. heliotrop. immutata.
Syrup. violar. virescens.
Coccinella obscurius rubra.

Ein Wasser zu Norrby, welches für einen Sauerbrunnen ausgegeben wurde, ward auf eben die Art geprüft, hielt aber kein Mineral, sondern war ein blosses reines Wasser.

Die

Die Nahmen der Kräuter wurden den Schulkindern allhier von dem Schulmeister **Hulteen** durch Aufsetzung kleiner Prämien bekannt gemacht, welche diejenigen erhielten, so in der Kentniß derselben die gröste Fertigkeit besassen; wodurch sich eine unglaubliche Lust zu einer nutzbaren Wissenschaft in ihren jungen Gemüthern festsetzte, die nachher schwerlich wieder auszurotten ist. S. 131.

Epheu, *Hedera* Helix, war vom Herrn **Hulteen** bey Alingsås gefunden worden.

Lathraea Squamaria ist ebenfalls hier in den Birkenbüschen unten am Berge bemerkt worden.

Cypripedium Calceolus Mariae, war von eben demselben bey Timsdala auf dem Billingen entdeckt worden.

Vaccinium uliginosum wuchs auf unterschiedenen Wiesen bey dem wohlgelegenen Gute Gjelmare, und gab zu erkennen, wie wenig gute Erde sich auf der Wiese befinden müsse; denn wo dieser Busch in einiger Menge wächst, daselbst ist allezeit ein sehr magerer Boden.

Tartüffeln, *Solanum* tuberosum, waren von den Arbeitsleuten bey der Pfeiffenmanufactur auf dem Berge zwischen den Klüppen, wo die Gewächserde sehr flach war, angepflanzet worden; sie wuchsen sehr gut, und die Knollen waren im Herbste nicht schwer zu finden, denn sie hatten keine Gelegenheit in die Tiefe zu gehen.

Ein **Riesentopf** (Jättegryta), *) 1 Elle tief und eben so breit, zeigte sich auf einer eingestürzten Klüppe bey der Pfeiffenmanufactur.

*) Von diesen Riesentöpfen hat der Herr Prof. Kalm in den Abh. der K. Akad. d. W. zu Stockholm 1743. umständlich gehandelt. Ue.

Die **Miststelle** bey der Manufactur war mit einem Graben eingefaßt, worein die Mistjauche sich sammelte. Der Graben ward mit Rasen und Moos aus dem Bruch angefüllet, so die Jauche in sich zog, mithin in eine häufige und schöne Düngung verwandelt ward.

Der **Ziegenstall** war inwendig ringsherum mit Bänken eingefaßt, auf welche sich die Ziegen legen konnten; weil sie gern trocken und hoch liegen. An den Seiten waren Raufen, damit das Futter nicht verwüstet werden konnte.

S. 132. Eine **Ziegelhütte** war bey der Pfeiffenmanufactur in einer sehr angenehmen Gegend angelegt.

Rapsaamen hatte Herr Alströmer auf einen Acker zum Oelschlagen säen lassen. Dieser *Brassica Calyx* war semipatens, *Caulis* laevis, ramosus. *Folia* superiora longa, subdentata, basi rotundata, amplexicaulia, *inferiora* lyrata, glabra uti tota planta. *Siliquae* longae, crassae, subtorosae. Die Probe hiermit fiel nicht sonderlich gut aus; ich halte dafür, daß die **Gothländischen Rüben** zu diesem Behuf mit besserm Erfolg gesäet werden könnten. S. die Gothländische Reise S. 258.

Gli, eine Art ganz kleiner Fische, schwamm häufig in dem Flusse herum, und ward von den Leuten für junge Brut eines Fisches gehalten. Sie waren nicht grösser als Mücken, und da wir einige fischten und genau besahen, so fanden wir, daß sie keine Fischbrut, sondern vielmehr eine besondere Art Fische: *Cyprinus* Aphya, waren. Auf dem Rücken hatten sie eine unbeschreibliche Menge schwarze Pünctchen, am Bauche aber waren sie weiß.

Die hiesigen **Schübekarren**, bestanden aus einem Gestelle, an welchem vorne ein paar Räder befind-

findlich sind; unter jeder Sprosse desselben waren zween Spriegel creutzweis durchgesteckt, welche mit den Enden in die Höhe stunden, und auf jeder Seite in einem Holze befestigt waren, wie solches Fig. G. ausweiset.

Die **Fähre**, die über den Fluß, zwischen der Stadt und der Pfeiffenmanufactur ging, konnte 10-12 Personen tragen. Ihre Einrichtung hatte viel vorzügliches, denn sie kostete nicht so viel als andere Fähren, man brauchte keinen Fährmann, um sich überzusetzen, denn sie ließ sich ohne Mühe regieren, und wenn sie an der andern Seite des Flusses war, konnte man sie sehr leicht zu sich ziehen. Dergleichen Fähren sollten an vielen Orten angeleget werden, besonders bey den Städten, wo sich keine Brücken erbauen lassen. S. 133.

Von Alingsås reiseten wir nach Gothenburg.

Das **Land** war bergigt, mit einem thonigten Boden, und schmalen Wiesen zwischen den Bergen.

Eichen standen in ziemlicher Menge auf den Bergen, waren aber durchgehends in der Spitze verdorret, welches daher rührt, wenn die Wurzeln sich an dem Felsen stauchen; denn man bemerkt ebendasselbe an kleinen Bäumen, so in Töpfen gezogen werden, nemlich, daß sie zuerst in der Spitze verderben, wenn die Wurzeln keinen Raum haben, sondern am Boden anstossen.

* Ingared $4\frac{1}{2}$ M.

Die **Nacht** und eine sehr dicke Finsterniß übereilte uns auf dem Wege; der Himmel war trübe und kein einziger Stern zu sehen, hingegen schienen sie bey tausenden auf die Erde gefallen zu seyn, wo sie an beyden Seiten des Weges zwischen dem Grase leuchteten; wir sahen also, wie der Schöpfer auch Sterne auf S. 134.

dem

dem Felde erschaffen habe, nemlich die kleinen Johanniswürmer.

Der **Johanniswurm**, *Cantharis* noctiluca, hat unter dem Hinterleibe drey leuchtende Flecken, davon der letzte aus 2 Puncten bestehet. Die Weibchen dieser Johanniswürmer sind eigentlich diejenigen, die hier auf dem Felde ohne Flügel herumlaufen, die Männerchen hingegen besitzen sowohl Flügel als Flügeldecken. Man hat in den Gedanken gestanden, daß die Weibchen mit diesen Leuchten versehen wären, um dem männlichen Geschlechte den Weg zu weisen, und dasselbe anzufeuern; allein unser grosser Insectenkenner, der Herr Hofmarschal *De Geer*, hat gefunden, daß sich diese Weibchen häuten und verwandeln, auch daß sie sowohl vor, als nach der Verwandlung, als Raupe, Puppe, und Insect, allemal leuchten; daher man billig schlüssen muß, daß dieses Feuer kein Liebesfeuer seyn müsse, denn dergleichen brennet niemals bey Kindern, denen es noch am Oele dazu fehlet.

* **Lerum** $5\frac{1}{2}$ M.

Den 9. Julii.

Von Lerum reiseten wir nach Gothenburg.

Das Land veränderte sich bey dem Eintritte in Gothenburgs Lehn. Denn sobald wir 1 M. von Lerum einen hohen Berg herunter kamen, zeigte sich ein langes aber schmales Gefilde von Wiesen und Aeckern, so sich eine ganze Meile bis nach Gothenburg hinzog. Dieses Gefilde hatte viel Aehnlichkeit mit der Themse bey Londen, wenn man von der See hinaufwärts seegelt, nur daß es nicht unter Wasser stand, und die zu beyden Seiten liegenden Berge hier mehr bloß und klippigt waren. Zu der Zeit, da diese Gegend unter

Wasser gestanden hat, ist dasselbe ohnfehlbar der Einlauf und Hafen der Westgothen gewesen, da sie auf Seeräuberey ausgingen.

Die **Holzungen** nahmen immer mehr und mehr ab, und man sahe selten andere Bäume, als diejenigen, welche bey den Dörfern angepflanzet waren.

Die **Umzäunungen** waren hier niedrig und schmal, von Feldsteinen aufgemauert, und zwar so, daß sie bey dem geringsten Stoß umfielen. S. 135.

Ononis spinosa wuchs überall auf den Wiesen, ohne Dornen.

Achillea Ptarmica wuchs häufig an beyden Seiten des Wegs.

Rubus Fruticosus wuchs zwischen dem Gebüsch, und an den Zäunen; er sahe dem Rubus caesius sehr ähnlich, war aber viel höher und dicker. *Flores* corymbosi. *Petala*, *stamina* & *pistilla* alba. *Calyces* quinquepartiti: *foliolis* ovatis, concavis, acuminatis. Ich habe dieses Gewächs in Schweden noch nicht wild gefunden; in Engelland aber ist es allgemein, wo ich es in lebendigen Hecken angetroffen, welche es sehr zusammenflicht und befestigt.

* Gothenburg $\frac{8}{4}$. M.

Gothenburg ist die schönste Stadt im ganzen Reiche, der Grösse nach etwas kleiner als Upsal, fast ganz rund, mit Wällen und Gräben befestigt, mit regulären, geraden und ebenen Strassen, mit verschiedenen Canälen durchschnitten, an deren beyden Seiten sich Strassen befinden. Die Ufer der Canäle sind perpendiculär mit Feldsteinen ausgemauert, so daß die Strasse mannshoch über den Wasser stehet, die Brücken über dieselben sind gewölbt, und an beyden Seiten Bäume

ge-

gepflanzet, so, daß diese Stadt den holländischen Städten sehr gleich siehet. Die Gebäude sind dem grösten Theile nach groß und stark, aber von Holz, 2 Stockwerke hoch, dicht an einander gebauet, auswendig mit Bretern beschlagen, und roth oder gelb angestrichen, mit weissen oder blauen Einfassungen und Fensterbekleidungen, so daß sie in einiger Entfernung wie steinerne Gebäude aussehen, die Grundmauern sind ebenfalls mit Bretern bekleidet. Die Dächer sind von Ziegeln, und die Fenster von Englischen oder Französischen Glase. Die **Gothische Elbe** (Göta Elf) fließt dicht bey der
S. 136. Stadt vorbey, und hat Communication mit den Canälen; auf der Westseite aber stößt ein Meerbusen an die Stadt, so daß grosse Schiffe bis auf 1 oder ½ M. an die Stadt hinan kommen und daselbst einen bequemen Hafen haben, kleine Fahrzeuge aber bis in die Stadt kommen können. Sonst ist die Stadt durch ein paar hohe Berge von dem Meere abgesondert. Sie liegt ziemlich tief, so daß viele Häuser auf Pfähle gebauet werden müssen; daher rühret es, daß das Wasser in den Gräben oft etwas stinkend wird, daher denn auch der Ort nicht sehr gesund ist. In dieser Stadt ist die Residenz des Landshauptmanns, ein Gymnasium, Garnison, Admiralität und Zeughauß; zwey Burgermeister, ein schönes Rathhauß und Börse, drey Kirchen und die Ostindische Compagnie. Die bequeme Schiffahrt aus der grossen Westsee hierher, ohne daß man nöthig hat den Sund zu paßiren, erleichtert den Handel sehr, daher sich auch die mehresten Bürger auf Handlung und Schiffahrt legen. Die Stadt ist volkreich von Handelsleuten, Seeleuten, Militz, Fremden und Leuten, die aus dem ganzen Lande hier zusammenfliessen; daher ist viel Vermögen unter den Einwohnern, und man trift schöne und kostbar meublirte Häuser an. Die Castelle; der **Gothische Löwe** (göta Leijon) in Nordost und die **Krone** (Kronan in Süden liegen auf besondern

Ber-

Bergen, sind niedrig, cylindrisch, unten viereckig, an allen Seiten mit Schießscharten versehen.

Den 10. Julii.

Heute wurden allerhand **Seltenheiten** bey den Herrn in Gothenburg, die von dergleichen Sachen Liebhaber sind, zusammengebracht. Der Directeur der Ostindischen Compagnie, Herr **Sahlgren**, schenkte mir einen Paradiesvogel; der Stadtphysicus, Herr Assessor **Boetius**, einen Capriscus, der Herr Doctor **Leche**, eine Menge Insecten und einen Capriscus; der Apotheker, Herr **Lur**, einen Guaperva und einen Krebs; der Apotheker Herr **Bauch**, einen piscis quadrangularis und einen Nautilus, eine Schildkrötenschaale und einige Conchylien; der Assessor Hr. **Ferber**, der wegen seines horti agerumensis berühmt ist, zeigte uns allerhand, und der Hr. Lector **Ekström** begleitete uns auf die Bibliothek, wo ein Sturio, eine Anguilla marina maxima, ein Vitulus biceps, eine Schildkröte von der grösten Art, ein Titanokeratophyton und ein Papagoy, nebst vielen schönen Büchern, aufbehalten wurden. S. 137.

PSITTACVS *garrulus* ruber, alis viridibus, remigibus rectricibusque introrsum purpureis, ein **Papagoy** so groß als eine Taube, überall blutroth, ausgenommen die Federn im Schwanze und den Flügeln, welche so weit sie sichtbar, grün, so weit sie aber verdeckt waren, ebenfalls roth aussahen.

CANCER *minutus*. Cancer marinus minimus quadratus. SLOAN. *hist. 2. p. 270. t. 245. f. 1. Thorax* quadratus, convexus, laevis, lituris obscure ferrugineis adspersus, margine acuto cinctus. *Oculi* prominuli, pallidi, sinu oculos excipiente postea acuto. *Chelae* obtuse dentatae, brachio acute angulato. *Pedes*, praeter

ter chelas, VIII, lanceolati, ciliati. *Cauda* ſub abdomine tota inflexa, ovata, obtuſa: articulis VI, latis, depreſſis, ciliatis. *Pinnae* ſub cauda IV utrinque, anguſtiſſimae, ciliatae, et praeterea *Racemi* ovorum itidem IV utrinque. In *abdomine* ſubtus par punctorum eminentium et oſſeorum. *Magnitudo* cancri ad araneas noſtrates ſylveſtres maximas accedit. Die Figur von dieſem Krebſe iſt auf der 3. Taf. f. 1. und zwar a von oben, b von unten, in natürlicher Gröſſe zu ſehen.

BALISTES, quae *Guaperva* chinenſis. *Corpus* acutum, compreſſum. *Dorſum* antice gibbum, *Pectus* compreſſum, pinnis pectoralibus terminatum, prominulum. *Latera* corporis picta lituris lacteis, annularibus, interruptis, puncto centrali lacteo notatis. *Caput* magnum, thoraci immerſum, dentibus minutiſſimis inſtructum. *Filamentum* ſubulatum, erectum, loco na-
S. 138. rium. *Pinna dorſalis anterior* retrorſum falcato-ſubulata, mollis, alta, e gibbere dorſi juxta caput enata, *radio* 1. *Pinna dorſalis poſterior* radiis 12. *Pinnae pectorales* brachiorum inſtar manubrio inſtructae, et antrorſum manuum inſtar inflexae, (quod in piſcibus ſingulare), radiis 10. *Pinnae ventrales* approximatae, radiis 5. *Pinna caudae* radiis 9. *Pinna ani* radiis 7. *Iris oculorum* alba. *Magnitudo* totius piſcis vix extimum pollicis articulum ſuperat. Diverſiſſima ſpecies a Guaperva IONSTONI *T. VI. f. 6.* quam ex America poſſideo. Die Figur dieſes Fiſches in natürlicher Gröſſe iſt die 5te auf der 3ten Tafel, wo er bey a von der Seite, bey b aber auf dem Rücken vorgeſtellet iſt, daß die Aerme an den pinnis pectoralibus deutlich in die Augen fallen.

OSTRACION *cubicus* quadrangulus, maculis variis plurimis. ARTED. *ſyn. 85. gen. 56.* Piſcis triangularis major. CLVS. *exot. 142.* Der Leib war mit einer viereckigen knorpeligen Schaale bedeckt, welche aus ſechs-

seitigen Schildern mit erhabnen Punkten, wie Chagrin, bestand. Der Schwanz war ein paar Finger breit vor der Schwanzfeder bloß, und nur mit einer dünnen Haut bedeckt. *Radii Pinnae* pectoralis 10. dorsalis 8. *Pinna* ani e regione dorsalis 9. *Pinna* caudae 10. integra.

BALISTES *aculeatus* compressus, fasciis nigris, cauda lateribus muricata. *Corpus* compressum, figura Percae. *Dentes* in utraque maxilla 8 lati, parum acuti: intermedii sensim longiores. *Squamae* corpus tegentes rhombeae, punctis callosis scabris. *Latera* corporis cinerascentia cum *fascia* nigra, a vertice per oculos, pone pinnas pectorales, ad pinnam ani ducta. *Fascia* altera acuminata, nigra margine albo, ab ano antrorsum porrecta. *Linea* alba a fine pinnae dorsalis posterioris ad medium piscis latus, et alia ad marginem posteriorem fasciae nigrae prioris, in angulum acutum coiens cum priore. *Abdomen* subtus cartilaginoso-scabrum. *Caudae* latera quadruplici ordine retrorsum aculeata sunt (ordine superiore breviore) quod in hoc piſce singulare. *Pinna dorsalis anterior* radiis aliquot: quorum anticus crassissimus et antrorsum scaber. *Pinna dorsalis posterior* radiis 24 ramosis. *Pinnae pectorales* radiis 13. *Pinna ani* radiis 21. *Pinna caudae* integra, radiis 12. A. D. D. LECHE. S. 139.

BALISTES *ringens* compressus rufescens, pinnae dorsalis radio longo retrorsum dentato. Monoceras. CLVS. *exot.* 142. *Corpus* rufescens, compressum: squamis rhombeis, elevato-angulatis, punctatis. *Os* utrinque dentibus plurimis. *Caudae* latera laevia nec aculeata. *Pinna dorsalis anterior* radiis 3, quorum primus maximus, longissimus, crassissimus, antrorsum reflexo-dentatus; secundus brevis, acutus, primo adhaerens; tertius remotissimus, distinctissimus, separatus in fossa dorsali, intra quam integra pinna complicari potest.

Pinna dorſalis poſterior radiis 30 circiter, mollibus, inermibus, diſtinctiſſimis. *Pinnae pectorales* radiis 10 circiter. *Pinna ani* radiis 26 circiter, mollibus, diſtinctiſſimis. *Pinna caudae* integra radiis 8 ſ. 10. *Apex* pectoris prominet acumine ſcabro. A. D. D. BOËTIO.

PARADISAEA *apoda* lutea, cauda pectore abdomineque brunneis, gula azurea. *Roſtrum* picae aut ſternae, cultratum. *Caput* ſupra fulvum. *Dorſum* flavum. *Gula* viridi -- caeruleſcens, aenea. *Pectus* & *abdomen* brunneum. *Margo* roſtri baſin cingens ater tam ſupra quam infra. *Cauda* longitudine corporis: rectricibus brunneis 10, quarum 8 aequales; at intermediae duae longisſimae, corpore cum cauda triplo longiores, filiformes, brunneae, radiis lateralibus, quae pennam conſtituerunt, omnino deſtitutae, hinc quaſi ſerratae. *Vropygium* ſeu pennae caudae, baſin ſupra tegentes breves, caudae concolores. *Hy-*
S. 140. *pochondrii* pennae, & quae caudam ſubtus tegunt, longisſimae, (attingentes longitudinem rectricum intermediarum filiformium) albae, radiis diſtinctis, ſimpliciter radiatis, ut hae pennae clare & diſtincte decompoſitae conſpiciantur; hae pennae verſus baſin ſunt flaveſcentes. *Femora* & *pedes*, ut & *alae* deſunt. Dieſer **Paradisvogel** hat ſeine Heimat in Oſtindien, inſonderheit auf Ceylon, wo es groſſe Ameiſen geben ſoll, die ſeine Füſſe auffreſſen, ſo bald er geſtorben iſt. Die Bootsleute und das Seevolk, welche ein gutes Mährchen niemals verderben, brechen die Füſſe und Flügel ab, um dem Vogel ein ſeltſameres Anſehn zu geben, damit die Europäer, welche ſich über alles verwundern, was fremd heißt, deſto leichter glauben ſollen, daß ſich der Vogel hoch in der Luft aufhalte, und niemals auf die Erde oder auf einen Baum ſetze, ja ſogar, daß er von der Luft lebe. Dieſes alles aber ſind Lügen, denn der Vogel hat Füſſe wie eine Krähe, und raubt oft kleinere Vögel.

Ich

Ich habe also die seltensten indianischen Geschöpfe, die ich in Gothenburg erhielt, beschrieben; nun folgen einige Seltenheiten von inländischen Insecten und Gewächsen, die der Herr D. Leche hier gesamlet und mir zur Vermehrung der Kentnis der Naturgeschichte des Vaterlandes geneigt mitgetheilet hat.

PHALAENA pectinicornis elinguis, alis incumbentibus albidis: lituris fulvo-fuliginosis: angulis posticis fuscis. *Magnitudo* media. *Alae* albae: lituris ransversis fulvo-fuliginosis, obsoletis; angulis alarum omnium ano proximis fusco-purpurascentibus. *Alae* omnes subtus postice flavo purpurascentes.

PHALAENA pectinicornis spirilinguis, alis patentibus flavis: superioribus fasciis duabus coloratioribus. *Magnitudo* Tabani majoris. *Alae inferiores* supra flavae, *superiores* flavae: supra fasciis duabus, quarum anterior prope basin alae, posterior ante apicem transversa: subtus fascia posterior omnes alas secat; margo posticus alarum itidem coloratior est. Fasciae supra alas in mare fuscae, in femina coccineae.

PHALAENA seticornis spirilinguis, alis deflexis: S. 141.
exterioribus albo-maculatis, inferioribus nigro-fulvoque variis. *Magnitudo* media. *Alae exteriores* cinereo-fuliginosae, seu nigro-albo-cinereoque variae: *inferiores* nigro fulvoque variae; *omnes* alae subtus luteae, margine postico & fascia media nigrae.

PHALAENA seticornis spirilinguis, alis incumbentibus: superioribus cinereo-nebulosis: maculis duabus ferruigineis. *Magnitudo* Tabani. *Alae* ferruginеae. *Corpus* cinereum; in singulae alae superioris medio ad marginem crassiorem maculae duae ferruginеae, quarum anterior minor rotunda, posterior major didyma.

PHALAENA nasuta nigra, alis superioribus lunula alba: linea media nigra. Tota parva nigra. *Ala* exterior prope marginem interiorem in medio alae, lunula alba retrorsum spectante, quam lunulam linea nigra transversim secat; hinc ex duabus lunulis quasi composita.

Linum Radiola ward uns vom Herrn D. Leche bey Kallbäck gezeigt.

Satyrium albidum hatte ebenderselbe auf trocknen freyen Hügeln um Kallbäck 1 Meile von Alingsås gefunden.

Panicum Crus Galli oder Gramen paniceum, spica divisa. BAVH. *pin.* 8. war von ebendemselben an Wassergräben auf feuchten Aeckern, besonders bey Ramlösa und Lund in Schonen, angetroffen worden.

Crystalle von Alaun und einem aus Asche gezogenen alkalischen Salze, waren der Gestalt nach den crystallis Nitri utrinque truncati oder weissen Bleyspatcrystallen ähnlich; sie waren länglich, bestanden aus
S. 142. 6 viereckigen langen Flächen, die Ecken aber waren mit einer sechseckigen Fläche abgeschnitten (truncati).

Der Herr D. Leche, welcher zur Naturgeschichte gebohren war, hat mir ehedem eine grosse Anzahl in Schonen gesamleter Gewächse, Vögel und Insekten zur Vermehrung der schwedischen Flora und Fauna mitgetheilt. Er wäre mehr als sonst jemand im Stande, der Jugend auf dem gothenburgischen Gymnasium mit einem Unterricht in der Naturgeschichte zu dienen, wenn er dazu veranlaßt würde, wozu sich um so viel mehr Hofnung findet, da der Ephorus desselben, der gelehrte Bischof Herr D. Wallin selbst keine Mühe gespart hat, nützliche und angenehme Wissenschaften im Reiche ins Aufnehmen zu bringen.

Den 11. Jul.

SENECIO *viſcoſus* foliis pinnatifidis ſeſſilibus: laciniis anguloſis, ſuperioribus latioribus, florum radiis diſco brevioribus. ROY. *lugdb.* 164. Senecio foliis pinguibus pinnatis, pinnis alternis brevisſimis, radiis perexiguis. HALL. *helv.* 732. Senecio hirſutus viſcidus graveolens DILL. *elth.* 347. *t.* 258. *f.* 336. Senecio incanus pinguis. BAVH. *pin.* 131. iſt ein kleines Gewächs, das auf den Gaſſen zu Gothenburg, beſonders nach der Seeſeite zu an den Bergen überaus häufig wuchs. Es iſt dem gemeinen Senecio vulgaris ſehr ähnlich, hat aber flores radiatos mit zurückgerolltem radio, wie der Senecio ſylvaticus, den wir auf dieſer Reiſe den 5 Jul. fanden; doch ſind auch dieſe zweene gnugſam von einander unterſchieden; denn dieſer gothenburgiſche Senecio viſcoſus iſt klein, Senecio ſylvaticus aber groß; jener iſt überall mit Härchen bedeckt, die eine zähe Feuchtigkeit ausſondern, dieſer iſt nicht klebrig; jener hat an der Seite des Stängels, Blumenſtiele mit 2 bis 3 Blumen, dieſer aber einen corymbum faſtigiatum; an jenem ſind die ſquamae inferiores calycis laxae, apice ſphacelatae, longitudine fere calycis, an dieſem aber ſind die erwähnten ſquamae infimae minimae & arctae; beyden haben kleine Blumen und radium revolutum; wo der kleine an Bergen wächſet, da iſt er gemeiniglich an der untern Seite der Blätter mit einer lepra oder einem hochgelben Mehle beſtreuet, welches im Gewächsreiche ſelten bemerkt wird, ausgenommen an dem *Rubus* ſaxatilis, *Alchemilla* vulgaris, *Tragopogon* pratenſe. Da dieſe beyde Gewächſe ſo ſehr in der Blüte mit einander übereinkommen, beyde mit einem beſondern gelben Mehle beſtreuet ſind, wenn ſie auf trocknen Anhöhen oder Dächern wachſen, und da der kleinere gröſſer wird, wenn er auf Bergen wächſet; ſo überlaſſe ich den Botaniſten zur Unterſuchung, S. 143.

ob diese beyde nicht näher miteinander verwandt seyn, als man gemeiniglich glaubt.

Nissens Garten lag vor der Stadt und war auf holländische Art artig angelegt, mit Gräben, in welchen ein fliessendes Wasser durch den Garten ging, mit schönen Hecken von Weißbuchen, und mit einer kleinen Orangerie versehen.

Die Weißbuche in den Hecken hatte fast durchgängig zusammengerollte Blätter, deren Ränder einwärts gebogen waren, so, daß die untere Seite convex ward, und die erhabenen Gefäße des Blats waren sehr kraus geworden. Wir vermutheten, daß sie von Blatläusen zusammen gerollt seyn würden, fanden aber nicht eine einzige, daher konten wir nicht ausmachen, ob die starke Dürre im Frühlinge Ursach davon war, oder ob es eine neue Mode von krausen Blättern seyn solte.

Schwane lagen auf den Canälen; sie waren mit ihren langen Hälsen schneeweiß, hatten aber auf den Köpfen eisengraue Striefen; die Füsse und der Schnabel pechschwarz, letzterer aber an der basi gelb.

Anas moschata war in dem Garten in grosser Menge. Sie war weiß, klein, und roch wie Moschus, daher sie eine kleine Varietät, wonicht eine besondere Art von Enten seyn muß.

S. 144. Ein Kerl, der die fallende Sucht hatte, kam uns unterwegens vor, da wir von dem besagten Garten nach Carlebeck reiseten. Dieser elende Mensch schlug die Daumen an der Hand ein, die Füsse zusammen, und warf sich mit dem Kopfe, Rücken und Füssen dermassen gegen den Erdboden, daß ihm der Schaum vor dem Munde stand. Da wir an ihn kamen, hörte der Paroxysmus auf einmal auf, ohne darauf folgenden Schlaf, welcher bey der rechten Epilepsie gewöhnlich

zu seyn pflegt. Hieraus sahen wir, daß es mit der Krankheit nicht richtig seyn müste, und redeten ihm hart zu, da er sich denn selbst in seiner Rede fing, und gestehen muste, er habe sich verstellet, um unser und anderer Mitleiden zu erwecken, denn er war ein recht verschlagener Landstreicher.

Das **Königsgrab** (Kongsgrafwen) lag südöstlich von Carlebeck, auf einem kleinen mit aufgerichteten Steinen versehenen Begräbnisplatze; es war $2\frac{1}{2}$ Faden lang, ein Faden breit, und übrigens wie Hjelmars Grab bey Falköping gebauet. S. den 29 Jun.

Runensteine fanden sich hier nicht, die Bauren berichteten aber, daß gegen Osten von diesem Grabe, jenseit eines grossen Bruchs, ein Berg wäre, auf welchem unbekante Buchstaben stünden. Wir begaben uns dahin, und trafen 3 Zeilen Buchstaben, die sich ohngefähr 100 Ellen in die Länge erstreckten, auf einer flachen und abhängigen Klippe an. Jede Zeile stand zwischen 2 Parallellinien, jeder Buchstab war 2 bis 3 Viertelellen lang, und mehrentheils 1 bis 2 Buchstaben ausser der Reihe über jeder Linie. Die meisten waren nichts anders als Striche, die entweder perpendiculär oder schief nach der rechten oder linken Hand zu gingen. Ich bin versichert, daß dieser Runenstein in 100 Jahren nicht gelesen worden ist, denn der Rasen lag an verschiedenen Orten 2 bis 3 Finger hoch über der Schrift. Wenn diese Buchstaben nicht wilde Runen sind, so weiß ich nicht wie man sie nennen soll. Ich habe noch niemals einen so grossen Runenstein, auch nicht so grosse Charaktere in Stein angetroffen.

SILENE *rupestris* floribus erectis, petalis emarginatis, calycibus teretibus, foliis lanceolatis. *Fl. suec.* 390 eine kleine schöne Nelke, so in Schweden ziemlich selten ist, stand nicht allein auf diesen Runen- S. 145.

klippen, ſondern bey nahe auf allen umliegenden Bergen. *Radix* biennis. *Caulis* ſpithamaeus, dichotomus. *Folia* oppoſita, lanceolata, ſeſſilia, glabra. *Perianthium* clavatum, decagonum. *Petala* quinque, obtuſa, emarginata, alba: *limbo* baſi aucto duobus denticulis, ungue latiuſculo. *Stamina* decem alba. *Styli* tres.

Chineſiſche Gänſe *) ſahen wir auf dem Rückwege auf des Rathmanns Alſtröms Gute Bö; ſie waren derjenigen Art, die wir türkiſche Gänſe zu nennen pflegen (*Anas* cygnoides) gleich; ihre Farbe war auf dem Rücken eiſengrau; die **Schwanzfedern** und **Bruſt** graulich; der **Leib** und die Gegend um den Schwanz weiß, der **Hals** oben bräunlich (ſubgriſeum) an den Seiten aber weißlich; die **Füſſe** hellgelb; der Schnabel pechſchwarz mit einer groſſen ſchwarzen cera an der baſi des Schnabels vor der Stirne, die nach Proportion gröſſer war als an den türkiſchen Gänſen; der Hals war ziemlich lang und wie ein Schwanenhals; die *Palearia* oder Lappen unter dem Schnabel waren kaum zu merken; die Stimme dieſer Gänſe, war der Stimme der türkiſchen unähnlich.

Amourgras ward *Holcus* odoratus genennet, welchen die Bauermädchen ſamleten, und in Gothenburg in kleinen Bunden, das Stück zu 1 Oere Kupfermünze verkauften. Man pflegt dieſes Gras in den Zimmern aufzuhängen, um ihnen angenehmen Geruch zu geben, auch wurden Bouquets davon gemacht, um daran zu riechen.

Die **Pocken** ſollen, nach dem Berichte der Prediger auf den oſtindiſchen Schiffen, auf der Inſel St. Helena nicht zu finden ſeyn, die Einwohner derſelben be-

*) *Anas* cygnoides β orientalis *Syſt. nat.* X. *p.* 122.

bekommen sie aber, wie andre Menschen, wenn sie an Orte kommen, wo diese Krankheit im Schwange gehet.

Die Schaafe waren vor einiger Zeit allhier auch mit den Pocken befallen worden; jemand aber, der seinen Schaafen den Winter überflüßig Cardobenedictenpulver zu fressen gegeben, soll sie für dieser Krankheit gänzlich präservirt haben, obgleich die Schaafe mit andern angesteckten auf einer Weide gewesen sind.

Den 12. Jul.

S. 146.

Heute gab uns der Herr Directeur **Salgren** seine Chaloupe, um damit über dem Meerbusen nach dem alten und neuen Schifswerfte zu segeln, und den Hafen ꝛc. zu besehen.

Lonicera Periclymenum, Zaungilge, wuchs an der Seeseite in der Klüften und Ritzen verschiedener Klippen, in der trockensten und magersten Erde; ich habe diesen Strauch vordem nur bey Ramlösa in Schonen gefunden, und er verdienet Aufmerksamkeit, besonders da man siehet, daß er unsere Winter aushält. Zu kleinen Lusthäusern von Latten ist er ungemein diensam und angenehm, da er durch dieselben in die Höhe klettert, wie ein Hopfen, und solcher Gestalt das ganze Haus mit seinen schönen Blättern bedeckt, mit den Blumen aber einen angenehmen Geruch gibt; die Stängel dauren über Winter.

Sedum rupestre habe ich nur an wenigen Orten in Gothland gesehen, hier aber wuchs es fast auf allen Klippen an der Seeseite.

Silene rupestris wuchs ebenfalls auf allen Klippen.

Schlangen wohnten hier zwischen den steilsten Felsklippen, von welchen eine sehr grosse und lange ge-

fangen wurde. Sie war grau mit einigen dunklern Flecken an den Seiten, unten aber weiß und schwarzfleckig. Die Anzahl der Bauchschilder zwischen dem Kopfe und After belief sich auf 173, der Schuppenpaare unter dem Schwanze aber auf 63. An beyden Seiten des Halses war sie weiß, in dem Maule zeigten sich keine dergleichen Hauzähne, die wie eine Katzenklaue eingezogen und ausgestreckt werden können, wie solche die giftigen Schlangen haben, daher man sicher schliessen konnte, daß diese Schlange ein *Coluber* Natrix war.

Böttelett ist eine rothe Farbe, so von den Westgothen durch das ganze Land verkauft wird, von welcher ich, so bekant sie auch in Schweden ist, niemals
S. 147. eine gewisse Nachricht habe einziehen können. Hier erfuhr ich, daß die Westgothen aus der Gegend von Boras jährlich hierher an die Klippen, besonders nach Hißingen, welches an die Nordseite dieser Felsen stößt, reisen, und daselbst eine Moosart samlen, aus welcher sie nachher diesen Böttelett zubereiten. Bey näherer Erkundigung ward uns dieses Färbemoos gezeigt, welches hier auf allen Klippen wuchs, und *Lichen* tartareus *Fl. suec. 1070.* war. ein Moos, das ausser Schweden nicht sonderlich gemein ist, wenigstens nicht zu einer rothen Farbe gebraucht wird. Es bestehet aus einer dicken weißgrünen Rinde ohne Blätter, die Theilchen desselben sind länglich und kolbig, man findet es selten blühend; die Blumen sind grosse flache gelbliche Scutella mit einem weißlichen Rande. Das Moos wird bey feuchten Wetter oder nach einem Regen abgekratzt, getrocknet, gemahlen, in Wasser geweicht und umgerührt, daß sich alle Erde und Sand zu Boden setzt, getrocknet, in einen Topf gethan, mit Urin begossen, und solcher gestalt 4 bis 5 Wochen stehen gelassen. Hiermit wird nachgehends roth gefärbt. Folglich ist Böt-

telet

telet eben dieselbe Farbe, so vom Herrn Professor Kalm in der bahus. R. S. 145. beschrieben worden.

Ein paar **Riesentöpfe** befanden sich nicht weit von dem Werfte, auf dem Felsen, kaum ein paar Büchsenschüsse von einander; sie bestanden aus cylindrischen in den Berg gleichsam gedreheten Hölen 1 Elle tief und eben so weit; die eine war an dem Abhange des Berges, ging aber perpendiculär nieder, ohne Absicht auf die Inclination der Oberfläche.

Die Festung **Elfsborg** lag $\frac{1}{4}$ M. vom Lande auf einer kleinen Insel, beynahe mitten in der Enge des Einlaufs nach Gothenburg, etwa $\frac{3}{4}$ M. von der Stadt. Der starke Westwind verhinderte uns dahin zu kommen, wir besahen sie also nur vom weiten von der Höhe der Klippen.

Spergula nodosa wuchs hier auf den Klippen, S. 148. hatte aber ein so fremdes Ansehen, daß wir sie kaum würden erkannt haben, wenn ihre 5 Pistillen sie nicht verrathen hätten; die Blätter waren breit, lanzettförmig, die Stängel ganz gerade, und die Kronblätter nicht grösser, als der Kelch.

Billingen war eine kleine Insel mit einer Batterie, von Lande durch einen Bruch abgesondert, der die meiste Zeit des Jahres unter Wasser stehet, ob er gleich jetzo trocken war.

Arenaria maritima β. wuchs in diesem ausgetrockneten Moraste in Ueberfluß; *Caules* repentes. *Folia* subteretia, succulenta, obtusa cum acumine. *Stipulae* oppositae membranaceae, brevissimae, latissimae, acutae, infra folia coadunatae s. unitae. *Calyces* monophylli, quinquepartiti, pilis adspersi, puncto fusco ad sinum calycis. *Flores* sub floreſcentia erecti, post floreſcentiam penduli, & maturo semine iterum erecti.

Cha-

Chamaemelum maritimum, ein Gewächs, das ich vorhero niemals untersucht habe, wuchs häufig am Seestrande. *Caules* ramosi, diffusi, angulati, inferne purpurei. *Folia* duplicato-pinnata, vel multifida, glabra, subcarnosa, obtusiuscula, supra convexa, subtus carinata, margine reflexo marginata. *Pedunculi* sulcati, uniflori. *Flores* Leucanthemi, *Radio* albo, amplissimo: *petalis* tridentatis; *disco* convexo, flavo; *Squamis* calycinis margine membranaceo fusco cinctis. *Semina Radii* triangularia, tridentata; *Semina Disci* tetragona, quadridentata. *Receptaculum* hemisphaericum, aut conicum, nudum. Solchemnach ist die beschriebene Pflanze eine Art *Matricaria* *) welche am nächsten mit der gemeinen Camille übereinkommt, obgleich der calyx mehr mit der Cotula foetida Aehnlichkeit hat. Man solte glauben, daß dieses Gewächse mit dem Chamaemelum maritimum perenne humilius foliis brevibus crassis obscure virentibus, RAJ. *syn. 3. p. 186. t. 7. f. 1.* einerley sey, wenn nur die Flosculi radii unzertheilt wären.

S. 149. *Cucubalus* Behen β. wuchs auf dem Billingen.

Der alte Schifswerft lag an der Südseite des Meerbusens $\frac{1}{4}$ M. von der Stadt; hier war die Admiralitäts Schifbauerey, wo man auf dem Holzplatze eine grosse Menge Eichenholz zum Schifbaue liegen sahe. Es ward uns von jemanden als ein Geheimniß berichtet, daß das Schifsholz von Würmern sehr zerfressen wäre, die dadurch einen grossen Schaden angerichtet hätten. Ich ward neugierig zu erfahren, was für Würmer dieses gethan, und von was für Beschaffenheit der Schaden wäre. Die größten viereckig gehau-

*) Weil die Squamae calicis membranaceo-marginatae sind, kömt diese Pflanze, die ich auch in Mecklenburg gefunden habe, mehr mit den *Chrysanthemis* überein, unter welche sie auch der Herr Archiater in der neuen Ausgabe der *Sp. pl.* S. 1253. n. 10. β. gebracht hat. Ue.

hauenen Eichenstämme waren ganz voller Löcher, die von den Seiten der Stämme bey hunderten queer in das Holz hineingingen, wir sahen auch hie und da einen Wurm aus solchen Löchern herausgucken, ruften daher den Schifsbaumeister, und ersuchten ihn, uns Gelegenheit zu verschaffen, allein an einem einzigen Stamme Versuche, zur Erforschung der Geschichte und Eigenschaften der Würmer, die diesen Schaden zuwege bringen, anstellen zu können, um vielleicht ein Mittel gegen dergleichen schädliche Thiere ausfindig zu machen: ich zeigte ihm meine Instruction und mein Promotorial; aber allen Vorstellungen ohnerachtet gab er uns nicht Erlaubniß, den kleinsten Stamm anzurühren. Wir stellten vor, wie nützlich es wäre, einen Stamm aufzuopfern, weil vielleicht viele hundert dadurch erhalten werden könnten; der Schifsbaumeister aber versicherte, daß er lieber bey der Musterung 100 Stämme caßirt sehen, als einen einzigen zu dieser Untersuchung hergeben wolle. Wir musten also unverrichteter Sache wieder von hier reisen. Hierauf begaben wir uns auf den **neuen Werft**, wo wir ein paar sehr höfliche Herrn von der Admiralität antrafen, die uns die Versicherung gaben, uns einen Stamm zur Untersuchung und Beschreibung dieser Insecten zu verschaffen, wenn wir wieder nach dem alten Werfte zurückgehen wollten. Wir kamen zurück, und fingen die Untersuchung dieses Wurmstichs mit grosser Begierde an, denn wir waren gewiß, daß wir nach vorgänger Untersuchung der Natur und Eigenschaft dieser Insecten, leicht würden ein Mittel ausfindig machen können, dieselben abzuhalten, da denn durch eine einzige Untersuchung das Publicum einen Nutzen von vielen 1000 Rthlr. erhalten würde, indem der Schade allerdinges sehr groß seyn muß, wenn dergleichen Eichenstämme, die oft mit 100 bis 200 Thlr. Kupfermünze bezahlt werden, nachdem sie ein paar Jahr hier auf

S. 150. dem Holzplatze gelegen haben, caßirt und weggeworfen werden müssen. Wir liessen also einen Stamm zersägen. Wir fanden Wurmlöcher, welche nicht stärker waren, als eine Taubenfeder, von auswendig queer in den Stamm, oft bis in den Kern hieneingingen, und leer waren. S. Tab. 2. Fig. 1. A. B. Wir fanden andere Löcher, die in dem Baume nach der Länge gingen, und mit Wurmmehl angefüllet waren, Tab. 2. Fig. 1. C. D. Endlich sahen wir, daß diese mit Wurmmehl angefüllten Löcher sich oben ad angulum rectum in leere Löcher, die nach der Queere in den Stamm hienein gingen, endigten Tab. 2. Fig. 1. D. E. Da wir ein solches Loch von der Rinde an, wo die Würmer oder Maden bey E herauskukten, hieneinwärts verfolgten, und von da bis zu dem Wurmmehle bey D und der damit angefüllten Höhle nach der Länge des Stamms hin nachgingen, so fanden wir, daß dieselben immer schmäler und schmäler, und endlich so fein wurden, daß man sie kaum mit blossen Augen sehen konnte, unten aber bey C, sich jederzeit in ein altes Wurmloch oder eine Kluft in dem Baume A. B. endigten. Hieraus kan man schliessen, daß die Eyer dieser Made in ein altes Loch oder einen Ritz A. B. gelegt, und daselbst von der Wärme der Luft ausgebrütet werden, daß sich sodenn die junge ausgebrütete Made mehr oder weniger tief in den Stamm hieneinbegiebt, so denn sich nach der Richtung der Holzfasern im Stamme hier in gerader Linie C, D, frißt und arbeitet, da sie denn, weil sie immittelst wächst und grösser wird, ihren Gang immer weiter und grösser machen muß; endlich aber, wenn die Verwandlungszeit heran nahet, ihren Weg ändert, und queer durch den Stamm nach dessen Oberfläche E zugehet. So lange sie im Stamme nach der Länge fortgehet, füllt sie ihren Gang hinter sich an, wenn sie aber endlich den Weg in die Queere auswärts nimmt, läßt sie ihr Loch ledig, um nach der Verwand-

lung

lung frey herauskriechen zu können. Wir bemerkten, daß sich die Made, nachdem sie ihr Loch an der Oberfläche E zu Stande gebracht hatte, wieder zurück nach dem Hintertheile desselben D begab, und sich daselbst in eine Puppe verwandelte, wo sie auch als Puppe bis nach Ablegung der Puppenhaut liegen blieb, worauf sie durch das Loch E herauskroch und von dem Stamme fortflog. Daß sich dieses solcher gestalt verhalten müsse, ist unwidersprechlich; wir fanden die Made, Fig. 2. häufig in solchen nach der Länge gehenden Löchern C. D. liegen, wo sie ihr Loch überall mit Wurmmehl nach dem schmälern Ende C hin angefüllet hatte, nach D zu aber sich mit dem Kopfe weiter zu arbeiten im Begriffe war. S. 151. An andern Stellen fanden wir die Made beschäftigt das Queerloch zwischen D und E zu bohren, da wir denn sahen, daß sie sich bis in die Oberfläche durch fraß, und einen offenen Ausgang machte, damit ihr bey dem Ausgange kein Mehl im Wege war; wenn sie sich in eine Puppe Fig. 3. verwandelte, so lag sie zu innerst in diesem Queerloch; wenn aber die Puppe ausgekrochen und zum Käfer geworden war, befand sich derselbe entweder in diesem Queerloche, bey D, oder an der Oefnung desselben E, und endlich kroch er heraus, und flog fort, welches sich eben zu der Zeit, da wir dieses untersuchten, zutrug. Nach der Verwandelung fliegen die Käfer herum, und paaren sich wie andere Insecten; das befruchtete Weibchen ist vornehmlich bemühet, seine Eyer an solche Orte zu legen, wo die jungen Maden, wenn sie auskriechen, gleich ihr Futter finden können; folglich legt dieses Insect sein Ey an Eichstämme, welche der Schöpfer dieser Familie zur Speise verordnet hat, das Ey wird im Sommer von der Wärme der Luft ausgebrütet, die aus dem Ey gekrochene junge Made kriecht in die Löcher, bis sie eine starke Saftröhre im Baume findet, da sie sich denn anfängt einen Gang zu fressen, und denselben mit dem

Mehle

Mehle, das der Wurm gemacht, beständig anfüllet. Auf diese Art arbeitet sie sich in dem Stamme hin, wächset, macht ihr Loch nach Proportion immer weiter, und beschäftigt sich mit Ausbohrung desselben den ganzen Winter hindurch, zu welcher Zeit sie von dem Stamme eine hinreichende Bedeckung hat, das Wurmmehl verschließt den Eingang, so daß ihr auch die Winterkälte nichts anhaben kan; endlich wenn es gegen den Sommer zu gehet, und die Made ihre gehörige Grösse erreicht hat, hört sie auf nach der Länge fortzugehen, und nimmt ihren Weg queer durch den Stamm nach der nächsten Seite, damit sie herauskommen könne, und nachdem sie sich einen freyen Weg gebohret, kriecht sie zurück, um sich an einen Ort zur Verwandlung zu begeben, wo sie vor aller Gefahr sicher ist, wenn sie nicht
S. 152. ein Specht mit der Zunge durchsticht und herausziehet; entgehet sie aber diesem Unglücke, so nimmt sie, nach einer natürlichen Ruhe in der Puppengestalt, die Form eines fliegenden Geschöpfes an, kriecht heraus, fliegt fort, paart sich, legt Eyer, nach dem Gebrauch ihrer Väter, und stirbt gleich darauf, wie alle andere Insecten, da denn die Eyer die Fortpflanzung und Vermehrung der Art bewürken.

Die **Made** Tab. 2. Fig. 2. welche auf diesen Schifswerften die harten Eichenstämme zerfrißt, ist weiß, ein paar Zoll lang, so stark wie ein Bindfaden, ganz weich, und ausser dem Kopfe aus 12 Gliedern zusammengesetzet. Der **Kopf** ist ganz klein und rund, und hat zween ganz kleine dunkle Zähne. Das **erste Glied** am Leibe ist das dickste, oben mit einer stumpfen Erhabenheit, unter welche sie den Kopf wenigstens bis zur Helfte einziehen kan. Dieses Glied ist das einzige, so die Dicke hat, daß es das ganze Loch ausfüllen kan. Die beyden folgenden Glieder sind die kürzesten, die andern aber sind gleich lang. Unter den ersten Glie-

dern

dern des Leibes stehen 3 paar ganz kurze vorwärts gebogene **Füsse**, mit kleinen Haaren, ohne sichtbare Klauen. Der Schwanz, oder das letzte Glied des Leibes ist stumpf, mit einem dicken hervorstehenden Knoten unterwärts versehen; dieser ist etwas gespalten, und also der After. Man muß sich wundern, daß ein so weiches Thiergen mit so kleinen Zähnen die härtesten Eichen zerbeissen kan, und daß die Grösse des ersten Gliedes am Leibe dasselbe zwingt, seine Höhle so groß zu machen, daß es hindurch kommen kan, oder, welches einerley ist, so groß als es der Schöpfer hat haben wollen. Es ist wunderswürdig, wie der Meister der Natur dieses Geschöpf zur Winterszeit vermittelst des Stammes, den es zerfrißt, für der Kälte zu verwahren gewust hat; ferner, daß diese Made nicht alles das Mehl auffrißt, welches sie schrotet, sondern vieles auf die Seite wirft; und endlich, daß so ein elender Wurm jährlich für so viele 1000 Thlr. Schaden thun kan.

Die **Puppe** Tab. 2. Fig. 3. ist platt gedrückt, länglich, an den Enden schmal, gelblich, auf dem Rücken dunkler, ohne Füsse.

Der **Schifswerftskäfer** (Skeppshwarftsfluga), S. 153. Tab. 2. Fig. 4. so aus der vorerwähnten Puppe kriecht, ist CANTHARIS *navalis* ferruginea, thorace rotundato, elytrorum margine exteriore apiceque nigricante. Sie ist so lang als eine Stubenfliege, aber schmal und rundlich, der **Kopf** ist ganz schwarz wie die **Augen**, das **Maul** klein und bräunlich. Die **Fühlhörner** sind kaum so lang als der Leib, in zehn Glieder abgetheilet, deren letztes länglicht ist. Der ganze **Leib**, nemlich Brust, Bauch, Füsse und Flügeldecken, sind gelbbraun (ferrugineae), die Flügeldecken aber an der Spitze und am äussern Rande schwarz. Die **Flügel** sind durchaus schwärzlich. Der **Bauch** ist gelbbräunlich (pallide ferrugineum), oben aber, wo er mit den

Flügeln bedeckt ist, schwärzlich. Der Füsse sind 6. Unten an der Brust, zwischen dem andern und dritten Paar Füsse, befindet sich ein glattes grosses, etwas erhabenes Blättgen oder Brustbein. Der Schwanz kan einen Zoll lang, wie ein Perspectiv, herausgezogen werden, weil er aus vielen in einander steckenden Röhren, bestehet, folglich kan die Fliege denselben tief in ein Wurmloch, oder eine Spalte des Baums hineinstecken, wenn sie Eyer legen will. Sie hat keinen Stachel im Schwanze. Die Flügeldecken sind weich, wie bey der Cantharis, die Brust aber rund, wie an einer Leptura.

Diese Beschreibung des Insects giebt uns ein helles Licht in allem denjenigen, was sonst zweifelhaftig gewesen ist. Hieraus folgt, daß dieses Insect weder mit dem holländischen Bohrwurme (*Teredo* navalis) der die Schiffe und Pfähle unter dem Wasser zerfrißt, noch auch mit demjenigen Insect, das alte hölzerne Gebäude frißt (*Dermestes* Typographus) einige Verwandschaft habe; vielmehr ist es ganz neu, und so viel ich weiß, vor mir von niemanden genennet oder beschrieben worden, wiewohl Frisch im 13ten Theile seiner deutschen Insecten. S. 24. Fig. 20. ein Insect abgezeichnet hat, welches diesem gleich kommt.

Es entstand ein Streit hier auf dem Schifswerft,
S. 154. ob diese Bäume noch auf dem Stamme wurmstichig worden wären? oder ob sich die Würmer in dem Holze erzeugt hätten, da solches den ersten Grad der Fäulniß angenommen? Ob die Würmer hier auf dem Werft hinein gekommen, oder bey dem Verkauf schon darinnen gesteckt, oder aber sich schon in dem noch wachsenden Baume befunden? Alle diese Zweifel lösen sich selbst auf, wenn man die vorstehende Geschichte der Erzeugung, Verwandlung und Natur dieses Insects genau überlegt. Man kan positiv sagen, daß alle die

Insecten, die sich jetzo in diesen Stämmen fanden, oder in diesem Jahre ausgekrochen sind, im vorigen Jahre aus dem Ey in demselben erzeugt worden, und daß die Stämme diesemnach jährlich mehr und mehr Schaden nehmen, je länger sie auf dem Werft liegen, obgleich aus dem faulen Holze sich kein einziges derselben erzeugen kan. Demohnerachtet hätte derjenige, welcher die Stämme gekauft hat, von Rechtswegen, nachdem sie abgeschälet worden, zusehen sollen, ob sie Wurmlöcher unter der Rinde hätten? woraus abzunehmen gewesen wäre, wie sie sich inwendig verhalten, denn zu einem jeden Loche in der Oberfläche gehört nothwendig ein tiefes Loch in dem Stamme, und in diesem befinden sich auch nicht mehrere, als man auswendig merken kan. Ferner wurde gefragt, ob ein von diesen Insecten angestochener Eichenstamm, zum Schifsbau, z. E. zum Kiel an einem Schiffe ꝛc. zu gebrauchen wäre? Der Baumeister hielt dafür, daß derselbe das Wasser an sich ziehen, und faulen müste. Es ist zwar nicht ohne Grund, daß ein wurmstichiger Stamm Wasser einsaugen kan, doch wird dieses sehr durch ein vorsichtiges Teeren, besonders mit warmen Teer, weil derselbe sich in die Wurmlöcher ziehet, und sie verstopft, gehindert, und ausserdem widerstehet selbst die in den Löchern eingeschlossene Luft dem Eindringen des Wassers, wie in einer Täucherglocke. Es komt hierbey wohl meistentheils auf die Menge der Löcher an, denn wenn sich das Wasser an mehrerern Orten hieneinziehen kan, so nimmt die Fäulniß eher überhand, als wenn solches an wenigern geschicht. Die wichtigste Frage bestehet darinne, wie man die erst eingekauften gesunden Stämme, während der Zeit, da sie auf dem Werft liegen, und bis sie verarbeitet werden sollen, für den Zähnen dieser Würmer verwahren könne? Es komt hierbey alles darauf an, diese Würmer zu verhindern, daß sie ihre Eyer nicht in die Stämme legen können.

Wir wissen, daß sich kein Insect zu vermehren im Stande ist, so lange es die Raupengestalt hat, denn es ist nicht eher möglich, als bis dasselbe seine letzte Verwandlung ausgestanden, und sich gepaart hat. Hier-
S. 155. aus folgt, daß die Maden in diesen Stämmen sich nicht vermehren können, sondern erst Käfer werden, so denn sich paaren, und endlich durch das Ey fortpflanzen müssen. Wir sehen, daß die letzte Verwandlung im Anfang des Julii vor sich gehet; wenn man also zu der Zeit diese Insecten hindern kan, ihre Eyer an die Baumstämme zu legen, so bleiben solche im folgenden Jahre zuverläßig von allen Maden befreyet. Dieses läßt sich auf mancherley Art bewerkstelligen. Wenn man z. E. die Eichenstämme in ein Hauß legen, und dasselbe vom 16 Junii bis zu Ende des Julii öfters mit Schwefel räuchern könnte, so würden theils die auskriechenden Käfer vom Schwefeldampfe getödtet, theils aber abgehalten werden, ihre Eyer an die beräucherten Stämme zu legen. Weil aber dieses etwas zu beschwerlich zu seyn scheinet, so würde der Endzweck nicht besser zu erhalten seyn, als wenn man alle Stämme auf dem Werfte mitten im Junius mit einem dünnen Teer überzöge, vor welchem alle Insecten einen unüberwindlichen Abscheu haben, und man würde solchergestalt mit einem Aufwande von 8 Stübern, einen Baum, dessen Werth sich auf ein paar hundert Thaler Kupfermünze erstrecket, zuverläßig in Sicherheit stellen können. Könnte man überdem diese Stämme vor dem Regen und Sonnenschein durch ein leichtes Dach verwahren, so würden sie, nach einmahliger Teerung, viele Jahre von allen Maden frey seyn, so lange nehmlich der Teer dauert. Endlich könnte man sie auch für diesen Käfern verwahren, wenn man sie ganz unter Wasser versenkte. Alle diese Mittel sind sehr einfach und leicht, da aber bey dem letzten zu befürchten ist, daß sich aus dem Seewasser andere Würmer in dem Holze ein-

finden

finden möchten, so halte ich den Teer vor das sicherste Mittel, indem man mit 100 Thaler Teer für 10000. Thlr. Holz zu conserviren im Stande ist. Ich glaube durch diese simple Erfahrung alle Kosten meiner Reise reichlich ersetzt, und dem Vaterlande einen beträchtlichen Nutzen verschaft zu haben. Vielleicht wird es aber mit diesem einfachen Mittel gehen, wie mit dem Ey des Columbus; mancher wird denken, er habe es auch erfinden können, nachdem ich es ins Licht gesetzt, ob es gleich niemand wuste, da es noch verborgen war. So kan ein kleiner Käfer den größten Schaden anrichten, S. 156 und der größte Schaden durch das kleinste Mittel gehoben werden.

Larus marinus, einer unsrer größten Fischmöven, ward am Strande geschossen, er war so groß als eine kleine Gans, der Schnabel blaßgelb, der Unterschnabel an der Spitze stumpf und blutroth. Die **Augenlieder** waren ringsherum bloß, mit blutrothen Wärzgen, der **Augenstern** schwarz; die **Füsse** weislich, **Kopf**, **Hals**, **Schwanz**, **Brust**, **Bauch**, **Schwanzfedern**, und die **untere Seite** der **Flügel** weiß. Schwärzlich war der **Rücken** und die **obere Seite der Schwungfedern**, doch hatten dieselben weisse Spitzen.

Theeschalen von der Glashütte Limmare, von weissen Glase, waren so gut gemacht, daß sie nicht allein im Ansehen den Chinesischen beykamen, sondern an Feine sie noch übertrafen, das heisse Wasser vollkommen aushielten, und weniger Hitze annahmen, als anderes Glas.

Von der **Ostindischen Compagnie** und ihrem Handel ward vieles gesprochen, weil uns aber dieses nicht anging, so liessen wir es dahin gestellet seyn, und wollten nicht ausmachen, ob diejenigen, so in fremde Länder reisen, um sich in den Wissenschaften fest zu se-

tzen, oder die, welche nach Ostindien fahren, dem Reiche mehr Schaden oder Nutzen bringen. Es ist besonders, daß das viele Silber, das mit den Schweiße so vieler tausend Menschen aus den Silbergruben in Peru, in dem abgelegensten Theile von America, herauskomt, mit so vieler Gefahr nach Europa herüber gebracht wird, und in die Hände der cultivirtesten und vernünftigsten Nationen geräth; von denselben wiederum in eine andere Welt, nach Ostindien, mit viel grösserer Mühe und Gefahr, aus Europa zu ungesitteten Nationen weggeführet, und daselbst gegen einige Blätter eines Busches vertauscht wird, der sehr leicht bey uns wachsen könnte, wenn man sich nur bemühete, frischen Saamen davon anzuschaffen; daß wir diese Blätter in infuso zu trinken pflegen, da wir selbst viel hundert Arten wohlschmeckendere und gesündere Kräuter besitzen; daß wir endlich einen Theil unseres Silbers, das der Gewalt aller Zeit widerstehet, und nicht einmal vom Feuer verzehret wird, gegen zerbrechliche thönerne Gefäße vertauschen, die, wenn sie einmal entS. 157. zwey sind, niemals wieder hergestellet werden können. So wird das Geld von der Weißheit, und die Weißheit von der Mode commandirt.

Den 13. Julii.

Ein **Sauerbrunnen** lag vor Gothenburg an der Westseite ohnweit dem Wall. Das Wasser war stark mineralisch, beynahe wie das zu Medewi oder Fahlun; es ward gegenwärtig von vielen Kranken mit grossem Nutzen getrunken.

Das **Weibsvolk** trug hier in der Stadt durchgängig schwarze Regenkappen, wenn es ausging, wie solches in Niedersachsen gebräuchlich ist.

Nach der Vesper reiseten wir von Gothenburg nach Bohus.

Eine

Eine **Salzquelle** lag auf einer niedrigen Wiese, 40 Schritte von der Elbe, zwischen der Stadt und dem Gothischen Löwen, wüst. Sie war in einem thonigten Grunde ausgegraben, um welchen nicht das geringste Gräschen wuchs. Der Holzmangel scheint die Ursache zu seyn, daß sie nicht aufgenommen worden ist.

Die **geile Seuche** hatte viele angesteckt, worzu ein ungegründeter Wahn oder error popularis vieles beytrug, nemlich, daß derjenige, welcher angestecket worden ist, seine Gesundheit wiederbekäme, wenn er sie auf einen andern fortpflanzen könte. Ein einziges liederliches Weibsstück kan damit hundert Jünglinge anstecken und verderben; daher wäre es sehr gut, daß eine hohe Obrigkeit die schwerste Strafe drauf setzte, wenn einer seinen Nächsten auf diese Art schaden thäte, damit sich nicht ein so abscheuliches Unkraut zum Schaden der Nation allzu tief einwurzelte.

Das **Hospital**, worinnen sich 78. unglückliche Personen befanden, lag am Wege, Salgrens schöner Zuckersiederey gegen über; hier sahe man deutlich den Unterschied zwischem einem Glücklichen und Unglücklichen; wenn eine Schraube im Gehirne verrückt wird, so strauchelt die Vernunft, glücklich ist derjenige, welcher menschlich zu denken weiß. Hier sahe man einen S. 158. Christian Utfall, dessen Schraube durch ein verunglücktes Schif verrückt worden; eine Marie Månsvotter, die aus Liebe 12 Jahr melancholisch gewesen; einen Cederkrants, der nicht menschlich denken konte, ob er gleich in der Einsamkeit 32. Jahr Bedenkzeit gehabt; einen M. Winterkorn, der gerne Brod haben, aber kein Fleisch essen wollen, und darüber beydes verlor, welches er seit 23 Jahren bedauerte; dieser hatte die Welt vergessen; aber nicht sein Latein, welches er sprach wie ein Schüler des Cicero; ein Erich Engelbrechtson hatte wie ein Tyger mehr als 20 Jahr nackend in ei-

nem hölzernen Behältnisse gelegen, er war fleischig und stark, ob es ihm gleich so lange Zeit an Bewegung gefehlet hatte.

Wir reiseten an der Gothischen Elbe $4\frac{1}{4}$ M. an der Ostseite bis nach der neuen Brücke hin. Wir sahen kleine Boote mit Gütern und Eisen auf der Elbe sacht auf und nieder fahren. Die neue Brücke ging über die Elbe, wo sie am schmälsten war. Ihre Länge betrug 250 Schritte. Nachdem wir dieselbe paßiret hatten, reiseten wir an der Westseite der Elbe nach Bohus.

Bohus-Län.

Hißingen wird derjenige Strich Landes genennet, melcher an der Westseite dieser Elbe liegt, und von dem übrigen Bohus durch einen Arm der Elbe abgesondert wird, der von derselben gegen Westen nach Kyfkil abgehet.

Die beyden Ufer des Flusses waren mit **Wiesen** gezieret, und diese Wiesen lagen in hohe Felsklippen eingeschlossen, wie der Einlauf der See nach Gothenburg, so daß ohne Zweifel die alten Gothen vormals an denjenigen Orten Schiffart und Fischerey getrieben haben, wo jetzt die Kuh weidet, und der Ochse unter dem Joche seufzet.

* **Kärgestad** $\frac{7}{4}$ M. ist ein Wirthshaus, welches bey der Festung Bohus an der Südseite liegt; hier
S. 159. musten wir stille halten, weil die Thore der Festung schon geschlossen waren.

Den 14 Jul.

Die Festung Bohus lag auf einem hohen Berge, der von der Elbe, so sich daselbst in zwey Aerme theil-

theilte, zu einer Insel gemacht ward. Die Mauern waren meistentheils aus einer festen Waake aufgeführet, und es befanden sich darauf 2 runde Castelle oder Thürme, Fars Hatt und Mors Myssa genannt, die von einem hohen Berge, röda kon genannt, der aus rothem Spate bestand, und an der Nordseite lag, bestrichen werden konten. Die Festung hat 7 Thore, eins innerhalb des andern. An dem innersten Thore war ein Hufeisen mit 8 Nägeln angemacht, das ein Pferd verloren haben soll, als die Königin Christina auf das Schloß reisen wollte. Mitten auf dem Schloßhofe war ein 50 Faden tiefer Brunnen in den Felsen, welcher ein sehr frisches Wasser gab, an der einen Seite des Schlosses befand sich ein Wasserbehälter mit ziemlich klaren Wasser, worinnen sich eine Menge *Monoculi* conchacei aufhielten, die sonst ziemlich selten sind. Eine grosse Anzahl Missethäter, so hierher zur Festungsarbeit auf gewisse Zeit, oder auf ewig verdammet worden waren, hatten Gelegenheit den üblen Gebrauch ihrer ehemaligen Freyheit zu bereuen.

Stalactites calcarius natrosus, hing wie Eiszapfen von dem Gewölbe herunter, überzog auch dasselbe oft an den Seiten.

Lichen candelarius uud *Byssus* candelaris gaben den Klippen unter der Festung an der Südseite eine gelbe Farbe.

Ballota nigra, die anderwärts selten ist, wuchs um das Schloß.

Malva sylvestris, so auf den Apotheken gebraucht wird, oder wenigstens gebraucht werden sollte, und seltener ist als das vorige Gewächs, wuchs an den Klippen.

Conium maculatum, das einige Botanisten für die giftige cicuta der Alten ausgeben, stand auf dieser

Insel in grosser Menge. Es war merkwürdig, daß das Rindvieh alle andere Gewächse verzehrt, dieses aber unangerührt gelassen hatte, woraus man sehen kan,
S. 160. daß es dem Vieh schädlich seyn muß, und daß diejenigen nicht irren, welche es für giftig halten.

Erysimum cheiranthoides, ist ein in Schweden durchgängig bekanntes Gewächs. Hier stand ein Kraut in ziemlicher Menge, welches diesem Erysimum so ähnlich sahe, daß es schwer war zu bestimmen, ob dasselbe nur eine Abänderung von jenem mit grossen Blumen, oder eine besondere Gattung sey? Denn die folia waren lanceolata, acuminata, parum scabra, obsolete dentata, wie bey der Hesperis oder dem Cheiranthus. Die Blumen waren gelb, an einigen Pflanzen ganz klein, an andern mittelmäßig, und an noch andern groß. Die Hülsen waren viereckig. (*Cheiranthus* erysimoides.)

Subularia aquatica, ein kleines unansehnliches Kräutgen, wuchs am Strande.

Senecio vulgaris war hier allgemein.

Coreopsis bidentis hätte ich bey nahe ein Gewächs genannt, das an der Ostseite am Wege zwischen Färgestaden und der Festung, unter der Calla wuchs, wenn ich nicht gewust hätte, daß die Arten eines Geschlechts sich niemals in andere Geschlechter abändern. Der gelehrte Herr von Haller hat entdeckt, daß dieses Kraut eine Tochter des *Bidens* cernua sey, und dasselbe kan die Botanisten lehren, wie nahe Coreopsis und Bidens verwandt seyn müssen.

Cicuta virosa und *Sium* latifolium, zwey giftige Gewächse, standen auf den feuchten Wiesen.

Poa aquatica wuchs wie Schilf an beyden Seiten des Schlosses im Strome, wo aufmerksame Landwirthe sich leicht mit Saamen davon versehen können.

Kongelf oder **Konghäll**, ist eine kleine Stadt, die bey dem Schlosse Bohus am Fusse des Bergs von Osten nach Westen liegt, und an der nordlichen Seite von dem Berge, an der südlichen Seite aber, von dem kleinern Arme der Elbe eingeschlossen wird. Der Markt ist eine unebne Klippe, und die Stadt bestehet nur aus $\frac{3}{4}$ von einer Strasse, denn da zu einer Strasse zwo reihen Häuser nöthig sind, so fehlt hier $\frac{1}{4}$, wo nemlich die Klippen auf einer Seite der Strasse die Stelle der Häuser vertreten; mithin ist diese Stadt ziemlich lang, aber sehr schmal, an der Nordseite ist sie mit Baum- und Kohlgärten gezieret, die an dem Fuß des Berges liegen. S. 161.

Fliederbäume waren hier in den Gärten häufiger angepflanzet als an andern Orten.

Die **Biesamratte**, *Castor* moschatus, ward hier gesehen. Die Haare auf dem Rücken waren dunkelgrau, an den Spitzen noch dunkler als unten, dicht und weich; zwischen denselben stunden längere und schwärzere Haare wie an dem Biber. Der Bauch und die Brust waren fast ganz weiß.

Rhabarber hatte der Comminister Kritlod in seinem Garten, so ihm für die ächte Art gegeben worden, in der That aber nur gemeines Rhaponticum war.

CRATAEGVS *Aria*, folio subrotundo, serrato, subtus incano, TOVRNEFORT. *Inst.* 633. *Aria* DALECH. *hist.* 202. war ein seltener Baum, den Herr Kritlod in seinem Garten gepflanzet hatte. Wir haben diesen Baum niemals in einem Schwedischen Garten gesehen, vielweniger vermuthet, daß er ein Schwedischer Einwoh-

wohner wäre. Er war aus dem Kirchspiel Torsby hierher gebracht worden, wo er auf einer Klippe wild gewachsen; nachgehends fand ich ihn an ein paar Orten zwischen den Klippen an der See. Die Blätter sehen eben so aus, wie die am Orel, sind aber unten mehr rauch und schneeweiß, die Ränder derselben sind nicht wellenförmig, sondern gleichförmig gesägt wie ein Ellerblatt. Uebrigens kommt dieser Baum dem Orel vollkommen gleich, von welchem er eine Abänderung ist.

Kalmus war von Karby hierher gebracht worden, wo er wild wächst,

S. 162. Von Bohus reiseten wir nach **Marstrand.**

Schilf, *Arundo* Phragmites, wuchs in gewissen Gegenden auf den Wiesen, so dicht als das Getreyde auf einem Acker; wir merkten an, daß, wo dieses Seegewächs sich auf Wiesen eingefunden hatte, im Grunde allemal ein Quellwasser war.

Castellegård war die Wohnung des Obersten, wo man die Rudera der alten Stadt Kongshelf sahe; die Gassen waren mehrentheils unverändert 1 Elle tief unter dem Acker anzutreffen; auf einer kleinen Anhöhe sahe man die Ueberbleibsel des Klosters. Der grosse Holzmangel, der sich hier äuserte, indem dasselbe oft 4. M. von hier geholet werden muste, ward einigermaßen durch die weitläuftigen und schönen Wiesen ersetzt.

Die Nacht nöthigte uns in **Gullby** $\frac{2}{4}$ M. von Kongshelf zu bleiben.

Den 15 Jul.

Gullby war fast das einzige Dorf in dieser Gegend, das sein eigen Brennholz hatte.

Der

Der **Holzmangel** ist hier sehr beschwerlich; die ganze Gegend ist jetzt ohne Waldung, obgleich in alten Zeiten alle Berge mit Wäldern bedeckt gewesen sind. Die Leute aus den waldigten Gegenden des Reichs solten hierher kommen, um zu sehen, wie gut es sey, wenn man eigne Waldungen hat, und wie theuer das Holz hier bezahlet werden muß, wie nöthig es daher wäre, die Wälder in höherm Werth zu halten und besser zu tractiren, als gemeiniglich geschieht. Der Bauer bezahlet gern täglich 5 Mark Silbermünze für die Erlaubniß auf anderer Grund und Boden Torf zu graben.

Die **Ziegen** bringen sowohl grosse Vortheile als grossen Schaden, hier aber bekamen wir eine Art Ziegen zu sehen, welche verdient hätten, durch ein Prämium bey den Schwedischen Uuterthanen gemeiner gemacht zu werden. S. 163. Sie fanden sich nicht allein hier in Gullby bey dem Cornet Memsen in grosser Anzahl, sondern waren auch bey den meisten Bauern anzutreffen, obgleich niemand ihre Herkunft angeben konnte. Es scheint fast, daß sie von fremden Seefahrenden hier zurückgelassen worden seyn. Sie waren von eben derselben Gattung, als unsere gemeine Ziegen, auch nicht viel gröſſer als diese. Die Böcke hatten ein weisses langes Haar, das doch nicht so lang und so weich war, daß man hätte vermuthen können, sie wären eine Abartung von Ostindischen Ziegen, die etwa in vorigen Zeiten hierher gebracht worden wären. Bey diesen Ziegen befanden sich zween Umstände, die vornehmlich meine Aufmerksamkeit auf sich zogen; theils, daß sie, wie mir durchgängig berichtet ward, nicht an Bäume gehen, oder dieselben abschälen, theils, daß sie, wie ich selbst sahe, eine volle Kanne Milch gaben. Ich verwunderte mich sehr, da ich das Euter sahe, welches eine halbe Elle lang war, so daß die Zitzen bis auf die Knie reichten, welche überdem dicker und stärker

wa-

waren, als an einer melken Kuh. Dieses rührt keinesweges von der Weide her, die viel elender ist, als bey uns. Vielweniger von einer Waldung, worinnen sich sonst die Ziegen am besten befinden, denn dergleichen war hier nicht anzutreffen, ja man sahe nicht einmal einiges Buschwerk. Solchergestalt glaube ich diese Ziegen mit allem Recht fleißigen Haußwirthen empfehlen zu können, damit eine Art, die so viel Milch giebt, und dem Holz keinen Schaden thut, gemeinnützlich werden, und nicht in einem abgelegenen Winkel von Schweden versteckt bleiben möge.

Das **Land** hier in Bohus-Län gegen die See zu, bestand aus Hügeln und Klippen, zwischen denen sich kleine Wiesen, kleine Dörfer und Sümpfe befanden; Holzungen aber traf man gar nicht an. Es ist unbeschreiblich, was für ein elendes Ansehen ein Land bekömmt, wenn seine Berge von Holz entblößt und zu nackten Klippen werden, da es denn aussiehet, als wenn es erst vor einigen Jahren aus der See aufgestiegen wäre.

S. 164. * **Kyfkils** Gasthof $\frac{6}{4}$ M. von Kongself; hier hatte das Land ein Ende, und wir musten uns auf einem Boote durch die Schären nach Marstrand übersetzen lassen.

Die **Schären** zwischen Kyfkil und Marstrand bestanden aus kleinen erhabenen Klippen, wüsten Inseln und mehrern Untiefen, wie das Land jenseits Kyfkil ausgesehen haben mag, da es zuerst aus der See heraufgestiegen ist; daher man vermuthen kan, daß diese Schären nach 1000 Jahren eben so aussehen werden, als dieses Land itzo.

Die **Gewächse** auf diesen kahlen Schären waren *Trifolium* repens, *Iasione* montana, *Cucubalus* Behen β. maritimus, *Silene* rupestris.

* Mar-

* Marstrand ¾ M. von Kyfkil.

Marstrand ist eine Festung und Stadt, die auf einer kleinen Insel und Klippe, gleich den andern in diesen Schären, doch am weitesten hinaus nach der See zu, 1 Meile von dem Lande liegt.

Carlsten heißt die auf einem hohen und sehr steilen Berge angelegte Festung, die eine Kennung für die Seefahrenden ausmacht. Sie ist neben ihren Aussenwerken mit fadendicken bombenfreyen Mauren versehen; oben befindet sich ein grosses Rundell, das ziemlich hoch in die Luft empor steigt. Wer diese Festung gesehen hat, darf sich nicht wundern, daß sie eine der festesten im Reiche ist, bevorab so lange sie von einem Obersten Tungelfelt commandirt wird.

Die **Gefangenen**, welche wegen ihrer Missethaten hierher zur Festungsarbeit verdammt waren, gingen nun in ihrem Unglücke herum, und musten bezeugen, daß die Festung fest ist. Wer diese Unglückseligen siehet, hört auf sich zu verwundern, wie der blosse Nahme Marstrand verursachen kan, daß demjenigen die Haut schauert, der ihn nennen hört.

Die **Stadt** Marstrand war ziemlich klein, an S. 165.
der nordlichen Seite der Festung gegen Osten und Westen belegen; die Häuser sind klein und von Holz gebauet. Die Strassen mehrentheils mit einer platten schiefrigen Wacke gepflastert, woraus die meisten Berge in dieser Gegend bestehen; der in diesem Steine befindliche silberglänzende Glimmer macht, daß alle Strassen an der Sonne wie Silber glänzen. Hier waren kaum über 30 Bürger, und die meisten derselben arm, ob es gleich scheint, daß sie hätten reich seyn können. Auf dieser Insel befindet sich weder Wiese, Acker noch Viehweide. Sie ist von dem Lande gänzlich abgesondert, und es kommen wenige Handelnde

da-

dahin. Einige meinten, es würde daselbst ein Freyhafen zum grossem Nutzen für das Reich angelegt werden können, weil der Hafen auf der nordlichen Seite sehr bequem ist, und die Schiffe bis an die Schifsbrücke hinankommen können; weil die Schären in dieser Gegend unbebauet sind, folglich kein Schleichhandel zu befürchten ist; weil hier die sicherste Festung ist; und endlich weil sich das Eis hier spät ansetzt, und im Frühjahr sehr bald wieder aufgehet, daher die Kaufleute wenigen Zeitverlust leiden. Ich lasse aber dieses alles, welches zu beurtheilen ich meine Einsicht für unzureichend erkenne, an seinen Ort gestellt seyn, und wende mich zu den Naturalien, bey welchen ich gewissere Schritte zu thun hoffe.

Den 16 Julii.

Naturalien finden sich hier in der Westsee so viele, seltsame, unbekante (zum wenigsten uns, die wir so weit von diesem Meere entfernt wohnen) daß sie uns in die gröste Verwunderung setzen konten. Die Steine im Meere waren mit Schnecken, und der Grund mit Seegewächsen: Confervis, Vlvis, Fucis, Algis, bedeckt, unter denen Manetten oder Medusae, Seesterne oder Asteriae, Taschenkrebse oder Cancri, nebst vielen andern Seegewürmen herum krochen; wozu noch eine grosse Menge Seefische kömmt, die an diesem Strande gefischet wurden. Wir botanisirten auf dem
S. 166. Seegrunde als wie in einer neuen Welt. Die hiesigen Standespersonen und Einwohner bemüheten sich um die Wette, uns mit allerley Fischen zu versorgen, wodurch wir so reich wurden, daß die Zeit kaum zureichte, alles das zu beschreiben, was wir hier in einem Tage erhielten. Ich werde die Beschreibungen aller dieser Sachen lateinisch abfassen, theils um mich desto kürzer ausdrücken zu können, theils auch, weil die Mutterspra-

sprache nicht Kunstwörter genug dazu hat. Vielleicht werden dergleichen Beschreibungen auch ausserdem nur von wenigen gelesen, die diese Wissenschaft nicht vorher studirt haben.

Täng hieß in Marstrand die ZOSTERA oder Alga angustifolia vitriariorum. C. B. *Fl. suec.* 394. Fucus s. Alga marina graminea angustifolia seminifera ramosior. RAJ. *syn.* 3. *p.* 52. Ruppia foliis linearibus obtusis. MOEHR. *act. angl.* 1741. *p.* 217. Dieses Gewächs wuchs auf dem Seegrunde, wo das Wasser nicht zu tief war, so häufig als das Moos auf den Bergen. Es ist dasselbe so wohl in der Ost- als Westsee dermaassen gemein, daß nicht leicht ein Botanist seyn wird, welchem es unbekant wäre; nichts destoweniger fehlt es noch an einer guten Beschreibung desselben, bevorab von der Blume, und es hat sich noch kein Botanist die Mühe genommen, dasselbe in das gehörige Licht zu setzen, oder einen zureichenden Character generic us davon zu geben. Dieses ist daher gekommen, weil man entweder selten blühende Stöcke davon angetroffen, oder die Blumen übersehen hat, welche innerhalb eines Blats versteckt liegen. Auch findet man noch keine gute Figur von diesem Kraute, und von dessen Blumen gar keine aufzuweisen. Zwar findet man in RAJI synopsi stirp. Brit. ed. 3. eine kurze Beschreibung der Blumen, doch ist sie nicht so deutlich, daß man den Charakter des Geschlechts daraus ersehen kan. Der gelehrte und scharfsinnige Botanist, Herr D. **Möhring**, hat in den Philosophical Transactions dieses Genus unter dem Namen Ruppia artig und deutlich vorgestellt; es ist mir aber unbekant gewesen, daß S. 167.
er hiermit das gegenwärtige gemeint habe, bis ich hier die Blume zu sehen bekommen; itzt kan ich seinen Namen sicher unter die Synonyma meiner Pflanze rechnen. Ich bin solchemnach in den Stand gekommen, ein neu-

es genus zu charakterisiren, und also den Mangel zu ersetzen, der bey der Ausgabe der Flora suecica übrig blieb, da ich alle entdeckte schwedische Gewächse, ausser diesem einzigen, zu ihren generibus bringen konte. Es gehört solches, nach der heutigen Beobachtung, zur Gynandria Polyandria. Dem äusserlichen Ansehen nach kömt es mit dem *Sparganium* natans überein, wie die Figur desselben Tab. IV. ausweiset. *Caulis* teretiusculus, articulatus. Fig. 1. *Folia* solitaria, linearia, longissima, glabra, fructificantia. Fig. C. *Fructificatio* fit ex folio, quod supra basin, aliquot pollicum spatio, articulo instruitur; mox dilatatur utrinque margine latiusculo, utrinque obtuso, longitudinaliter connivente. Fig. 1. so, daß man, wenn man das Blat obenhin ansiehet, und die Sache nicht weiß, glauben sollte, das Inwendige des Blattes wäre von einem Wurme ausgefressen, und nur die beyden Häute übrig gelassen worden. Wenn man das Gewächs in der See stehen siehet, so findet man daran die gröste Aehnlichkeit mit unserm gemeinen *Sparganium* natans, denn die Spitzen der Blätter schwimmen mit den Wellen. Der Character generis ist folgender:

ZOSTERA. Tab. IV. f. 2-5.

CAL. *Spatha* e folio supra basin longitudinaliter connivente.

Spadix linearis, planus, latere altero staminibus pistillisque alternis, deflexis. Fig. 2. 3. 4.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* plura, brevissima, alterna. *Antherae* ovato-oblongae, nutantes, obtusae, pone sursum subulato-incurvae. Fig. 5.

PIST. *Germina* pauca, alterna, ovata, compressa, ancipitia, subpedicellata, nutantia, apice affixa.

affixa. *Stylus* ſubulatus, longitudine germinis, ſemibifidus. *Stigmata* capillaria, ſimplicia. Fig. 6.

PER. membranaceum, compreſſum, ovale, longitudinaliter angulo dehiſcens. S. 168.

SEM. unicum, ovatum.

FVCVS *Filum* filiformis ſimplex; *Fl. ſu.* 1153. wuchs hier in dem Meere in der Tiefe von etlichen Faden ſo häufig, wie ein Potamogeton in Landſeen. Er ſahe aus wie ein Bindfaden, war grün, weich, ohne Aeſte, oft einige Faden lang. Aus einer Wurzel wuchſen verſchiedene ſolche Fäden, wenn ſie länger wurden als das Waſſer hoch war, ſchwommen ſie wie das Sparganium, oder die Zoſtera, nur mit dem Unterſchiede, daß ſie ganz unter dem Waſſer, und nicht wie jene auf demſelben ſchwammen, daher ſie auch um und um naß, nicht aber, wie jene, oben trocken waren.

FVCVS *veſiculoſus* folio dichotomo integro, veſiculis verrucoſis terminalibus, *Fl. ſu.* 1145. wuchs am Strande ſowohl auf den Klippen, als in der Tiefe. Wir hatten heute Gelegenheit, deutlichere Spuren einer fructification, als vormals, daran wahrzunehmen. An der Seite des Blats, und wo die Aeſte abgehen, ſaſſen kugelrunde, aufgetriebene, blaſſe und glatte Blaſen, inwendig hol und mit einem Gewebe von Haaren angefüllet; oben (gegen die Spitze hin) aber befanden ſich ein paar mit Wärzchen beſetzte mit einem gallertartigen Safte angefüllte, und mit vielen kleinen Punkten beſtreuete Blaſen, die, welches merkwürdig iſt, an der auswendigen Seite ein kleines ofnes Loch hatten, woraus ſich vermuthen läßt, daß jedes dieſer Wärzchen ein kleines Saamenkorn enthält, ſo durch das Löchlein ſeinen Ausgang nimmt. Ich vermuthe daher, daß dieſe leztere Blaſen das weibliche, die erſtern aber das

männliche Geschlecht vorstellen. Die Einwohner von Marstrand nennten diesen Fucus Swintång *), (Schweintang) weil er im Wasser gekocht und damit einige Zeitlang macerirt, den Schweinen zum Futter dient, welches diejenigen bemerken müssen, die an der See wohnen, wo es an diesem Fucus niemals fehlt. Klottång (Kugeltang) heißt derselbe wegen seiner Blasen oder Kügelchen, zum Unterschiede von der Zostera, die schlechtweg Tång genennet wird.

S. 169. FVCVS *saccharinus* caule tereti brevissimo, folio maximo oblongo indiviso, *Fl. su.* 151. bedeckte den Seegrund bey der Brücke zu Marstrand überall, er sahe aus wie dünnes Leder, war oval oder länglich, oft 2 Ellen lang und 1 Elle breit, wellenförmig. Am Grunde war er schmal, oder schien einen kurzen Stiel zu haben; die Wurzel heftete sich auswendig an die Steine gleichsam mit Fingern fest.

VLVA *latissima* oblonga plana undata membranacea viridis. *Fucus* longissimo latissimo tenuique folio. *Bauh. prodr.* 154. wuchs im Menge auf dem Grunde der See in dem Gruse, daß man sie nicht eher als nach langem Waschen erkennen konte. Sie lag sehr dicht auf dem Seeboden, und machte viel Krümmungen und Winkel, worin eine Menge Seethiere, als Medusae, Asteriae, Gammari, einen bequemen Aufenthalt fanden. Dieses Gewächs ist in der Flora suecica neu.

TVRBO *litoreus* testa ovata: spiris quinque striatis fasciatis, aperturae margine postico dilatato rotundato.

Coch-

*) Die Benennung Tång, auf teutsch Tang, ist allen Gewächsen, die in der See wachsen und von derselben ausgeworfen werden, als Fuci, Confervae, Zosterae, Ruppiae, Potamogetones, etc. gemein, und wird so in Schweden, Norwegen, Dännemark und den deutschen Provinzen an der Ostsee gebraucht. Die Beynahmen erklären sich von selbst. Ue.

Cochlea fusca, fasciis crebris angustis praedita. LIST. *angl.* 162. *t.* 3. *f.* 9. incolis *Kupunge*, eine Schnecke, die bisher noch nicht in der schwedischen fauna enrolliret worden, hielt sich überall am Strande, so wohl bey Marstrand, als an den übrigen Schären in dieser Gegend, auf; alle Steine waren damit so dicht bedeckt, daß wir überall auf nichts anders als dergleichen Schneckenschaalen gingen. Sie ist nicht viel grösser, als eine Haselnuß, fast kugelrund, mit einer ganz kurzen, doch scharfen Spitze; die Queerstriefen daran (striae) sind so flach, daß man sie kaum erkennen kan, hingegen ist sie mit vielen bräunlichen Bändern bemahlt, die der spiralen Windung der Schale folgen; unten ist sie nicht durchbohrt, (non umbilicata). Ihre Oefnung ist mit einem kleinen dünnen braunen Deckel (umbilicus marinus) bedeckt, der in der Mitte einen spiralförmigen Charakter hat. Der Rand an der Oefnung der Schale ist nicht erweitert, hat aber gleichsam einen dunklern Absatz. Inwendig ist die Schale braun. S. die Figur derselben T. V. f. 4.

BVCCINVM *Lapillus* testa crassa ovata utrinque producta, spiris quinque sulcatis, aperturae labio interne denticulato. Buccinum minus ex albo subviride, ore dentato eoque ex flavo leviter rufescente. LIST. *angl.* 259. *t.* 3. *f.* 6. *exerc.* 2. *p.* 85. fand sich auch am Strande, obgleich nicht so häufig als die vorige. *Testa* ovata, striis spiralibus copiosis sulcata: *apertura* ovata, pone canaliculo terminata, labro minime expanso, interne obsolete dentato, *operculo* clausa. S. 170.

MYTILVS *edulis* testa oblonga laevi subviolacea. war sehr häufig auf allen Steinen und Fucis im Meer, woran sie allemal fest hing. Aus dem Charnier (cardo) kam eine Menge zarter und zäher Haare heraus, die sich gleichsam wie ein Spinnengewebe aus einem gemeinschaftlichen Mittelpuncte ausbreiteten, mit welchen

sie sich fest anhing. Die hintere Seite, wo beyde Schalen mittelst einer Sutur zusammen verbunden waren, war gerader, als die vördere; mehrentheils waren die Schalen auswendig glatt, oft aber auch mit kurzen aufrechten steifen Häärchen, bedeckt, und davon borstig oder hispidae.

LEPAS *Balanus* testa conica sulcata: operculis acuminatis. *Fn. suec.* 2122. Dieser Balanus saß hier und da auf den Schalen der Taschenkrebse. *Testa* constans valvulis saepius VI. coni truncati forma; apertura superiore tecta valvulis IV, acuminatis rhombi forma, quarum 2 inferiores majores.

SERPVLA *triquetra* testa adhaerente flexuosa triquetra, ein Recrut unsrer Fauna, saß überall auf dem Rücken der Taschenkrebse. Sie sahe aus, als wenn ein weisser Wurm krum auf der Krebsschale läge und damit verwachsen wäre; wenn man aber genau zusahe, war es eine Röhre oder Schale, die an einem Ende schmäler, und innwendig ganz hohl ist. Die Oefnung ist rund, obgleich die Schale dreyeckig, oder wenigstens oben mit einer Schärfe versehen ist.

SERPVLA *spirorbis* testa spirali plana adhaerente. Vermiculus in littore Veneto foliis algae adhaerens. PLANC. *conch. p. 13. n. 3.* ist ebenfalls ein neuer Ankömmling unserer Fauna. Der Fucus vesiculosus, der haufenweise an dem Strande ausgeworfen lag, war theils mit einer Eschara, theils mit weissen Körnern bestreuet, die vielleicht mancher anfänglich für Schneckeneyer hätte halten können; wenn man aber zusahe, war jedes von diesen Körnern eine vollkommene Schneckenschale, und sahe aus wie eine cochlea testa plana. Diese Schale formirte einen flachen schneckenförmigen Ring von 4 Umgängen, sie ward nach innwendig zu enger, folglich in der Mitte der Oberfläche etwas

S. 171.

con-

concav; die untere Seite war ganz flach und an das Blatt so fest gewachsen, daß man Mühe anwenden muste sie loßzumachen.

ANOMIA *squamula* testa orbiculata altero margine gibba, wieder ein neues Thier, entdeckte ich auf den Hummerschalen. Es schien als wenn diese kleine Schale eine valvula conchae wäre, ich fand aber bey genauer Untersuchung, daß ich mich geirret hatte. Ich glaube nicht, daß ein Naturkündiger, der selbige in einem Cabinet zu sehen bekäme, sie für etwas anders als für die Helfte einer Concha halten würde. Diese Schale war so groß, als eine Fischschuppe, und bedeckte ein kleines gelbes Thierchen, welches lebte und sich rührte. *Testa* suborbiculata, planiuscula, vix convexa, laevis, alba, pellucida, versus alterum latus seu marginem parum gibba, uti in Conchis juxta cardinem.

LERNAEA *asellina* cauda duplici tereti, ebenfalls ein neues Thier, nicht allein für mich, sondern so viel ich weiß, auch für die ganze Welt. Ich fand dasselbe an den weichen Kiefern des Knorrfisches 340. und Torsches 307. wo es sich fest gesaugt hatte wie ein Igel. Es ist zwar andem, daß dasselbe nicht nach allen seinen Theilen mit den übrigen Lernaeis übereinkomt, demohnerachtet mag es unter diesem Geschlechte, mit welchem es näher verwandt ist, als mit allen übrigen, stehen bleiben, bis die Wurmarmee genauer gemustert werden wird. *Thorax* seu corpus molle, album, subrotundum, convexum, carnosum, antice obtusum, seu potius retusum, latere utroque notatum denticulo molli antrorsum spectante. *Collum* tenue, longiuscu- S. 172.
lum. *Caput* trilobum, dilatatum; lobo intermedio obverse cordato. *Cauda* pone thoracem ex duobus corpusculis, pallidis, cylindricis, longitudine thoracis. *Brachia* sub thorace ad latera colli, utrinque duo,

quorum par exterius bilobum, interius ovatum. Damit dieser besondere Wurm nicht in Vergessenheit gerathen möge, habe ich denselben Tab. 3. Fig. 4. abzeichnen lassen, wo bey A auf dem Rücken, und bey B unten vorgestellet ist.

ASTERIAS *rubens* radiis quinis latiusculis asperis. *Fn. 2111.* fand sich in Menge unter der vorerwähnten Vlva. Dieser Seestern bestand aus 5 Stralen, war blauroth, zuweilen auch weiß, rings herum mit kleinen weichen Stacheln bedeckt, unten aber mit 4 Reihen Wärzgen, die in der Mitte eine Oefnung hatten, bedeckt. Der Mund befand sich in dem Centro der untern Seite des Thieres.

MEDVSA *capillata* orbiculi margine sedecies emarginato. *Fn. 2108.* schwamm überall in grosser Menge in Wasser, doch bey weitem nicht so häufig, als in dem Eismeere. (S. Die Lappl. Reise den 12 Julii). Diese Würmer schwimmen in dem Wasser wie Sonnen, und strecken aus dem Mittelpuncte der untern Seite eine Menge 1 bis 2 Faden lange Fäden aus, die sich wie Sonnenstralen überall ausbreiten, und wenn sie kleine Gewürme antreffen, sich ihrer bemächtigen, und sie nach dem Munde dieser Sonne führen, welche sie auffrißt. Eine Beschreibung von diesem Thiere habe ich in der Fauna Suecica gegeben, weil man aber noch keine rechte Figur davon hat, so habe ich sie Tab. 3. Fig. 3. a. auf dem Rücken, ohne die Fäden, welche oft ganz und gar fehlen, und b. auf der untern Seite abzeichnen lassen.

MEDVSA *aurita* orbiculo subtus quatuor cavitatibus notato. *Fn.* 2109. Lappl. Reise den 12 Jul. ist in diesem Meere sehr häufig, wie sie denn auch in der Ostsee angetroffen wird, wo ich sie in der Oeländ. Reise S. 177. beschrieben habe, ich will also hier blos die

S. 173.

Fi-

Figur davon mittheilen, wie sie sich von der untern Seite vorstellet, denn die obere ist ganz platt, etwas conver und ohne eine besondere Farbe. Tab. 3. Fig. 2.

CANCER *Pagurus Fn.* 2028. **Taschenkrebs**, war so gros als ein Hummer, von Farbe weißlich, die äussersten Spitzen der Scheren aber waren schwarz. Er war hier bey den Fischern nebst andern Fischen feil. *Thorax* latissimus, marginatus, obtusus, crenatus plicis vtrinque 8, obtusis, excavatis. Inter oculos *denticuli* 3 obtusi prominent, & totidem denticuli sub singulo oculo obtusissimi, inaequales. Superficies *thoracis* convexa, laevis, punctis pallidis. *Antennae* brevissimae, russae. Sinus sub antennis, in quibus *Tentacula* solitaria duorum articulorum. *Brachia* manuum laevia. *Manus* laeves, pallidae, digitis maxima parte nigris. *Pedes* vtrinque 4, pilis grisеis, hispidi: *unguibus* glabris, rectis, obtusiusculis, validis. *Cauda* inflexa, quatuor articulorum, exceptis primis duobus brevissimis. Auf seinem Rücken sassen Balani und Serpulae.

CANCER *maenas* brachyurus, manibus ventricosis laevibus unicoloribus. **Krabbe.** Dieser ward unter dem Seegrase nebst den Asteriis gefangen. *Thorax* subrotundus, serraturis utrinque quinque pone oculos: quarum postica acutissima; antice thorax inter oculos denticulis tribus obtusis. Supra convexus est *thorax*, inaequalis, laevis; *manus* laeves, vnicolores, ventricosae, articulo brachiorum manibus proximo introrsum acuminato. *Pedes* praeterea 4 vtrinque, apice subulati. *Cauda* inflexa, acuminata, simplicissima, tribus articulis (exceptis duobus primis) linearibus. Caudae subjacet corpusculorum subluteorum par loco genitalium. *Antennae* minutissimae setaceae. Er hatte viel Aehnlichkeit mit dem vorigen, aber keine schwarze Scheren, und eine Ungleichheit in andern S. 174.

Theilen', welche ihn wenigstens zu einer besondern Varietät, wo nicht zu einer eignen Art macht.

CANCER *Gammarus* Fn. 2033. Hummer, *Color* niger. *Thorax* oblongus, punctis sparsis excavatis, linea excavata longitudinaliter exaratus, & transversim alia linea exaratus. *Rostrum* acuminatum denticulis utrinque tribus, praeter denticulum supra oculos ad rostri latera. *Antennae* lumbriciformes, validae, longitudine fere corporis, constantes articulis brevisimis, nigro rufoque variis, tuberculis minutisimis, *Brachia* anteriora parum dentata. *Manus* laeves, latere anteriore dentatae; digiti extrorsum obtuse dentati; in pollice extrorsum supra basin denticulus validus. *Pedes* praeterea 4 parium utrinque, hispidi fasciculis pilorum griseis: horum paria duo priora biungulata seu digitis duobus terminata; Posteriora duo paria digitis solitariis, extrorsum pilosis. *Cauda* longitudine corporis, pilis griseis ciliata, VI. articulorum excepto ultimo: horum primus ad latera brevior. Ipsius caudae extremitas constat valvulis V, quorum tertia ovata, vtrinque denticulo oscuro instructa; valvulae secunda quartaque obtusisimae, valvulae vero prima quintaque rotundatae transversim sutura flexiles, suturae margine corpori propiore acute denticulatae. Sub cauda *appendiculorum* V. paria, excepto primo bipartita, ciliata, quibus ova adhaerent. Inter antennas *antennulae* duae breviores: singulae binatae. Foemina erat. Auf dem Rücken waren Balani und Serpulae angewachsen.

SQVALVS *Acanthias* pinna ani nulla, corpore teretiusculum, supra canum, subtus argenteum. *Rostrum* pro-

prominens, ovatum, molle, ſubdiaphanum. *Oculi* albo caeruleſcentes, *narium* foramina duplicata. *Apertura* magna, utrinque pone oculos, & praeterea aperturae V, transverſales, lineares, utrinque ad latera colli ante pinnas pectorales. *Pinnae dorſales* duae; angulo ſuperiore obtuſiore, inferiore vero acutiore: ſingulae antice armatae. Spina acuta valida. *Pinnae pectorales* obtuſae: angulo exteriore paulo longiore. *Pinnae ventrales* remotisſimae a pectoralibus, ſemirhombeae: ſingulae ad marginem interiorem inſtructae papilla ſpinaeformi. *Cauda* teretiuſcula ſubtus planior. *Pinna caudae* oblique verticalis, bifida: lobo ſuperiore longiore. *Vulva* magna ovata. Die Leute berichteten, daß wenn man ſich in die Stacheln der Rückenfloßfeder ſtäche, ein ſehr heftiger Schmerz erfolge. Aus der Haut dieſes Fiſches wird der Schagrin gemacht. S. 175.

RAIA *clavata Fn. 293. Corpus* planum rhombeum, ſubtus laeve, album, ſupra cinereum fuſco - maculatum. *Oculi* ſinguli antice ſpina unica, poſtice duabus armati, *Foramina* ſolitaria magna pone oculos: & praeterea foramina brachiorum vtrinque V. transverſa. *Os* transverſum cartilaginoſum, ſcabrum. *Cartilago* transverſa abdominis nulla, ſi demas arcum diſtinguentem abdomen a pectore. *Pinnae ventrales* radiis XXIV. quorum IV. vel V longae in angulum acuminatum crasſiuſculum ſeu lobum exeuntes. *Spinae* aliquot ſecundum longitudinem dorſi. *Cauda* corpore longior, ſupra convexa, aculeata, verſus apicem *pinnas dorſales* duas rotundatas gerens praeter *pinnam caudae* minimam.

TRACHINVS *Draco* maxilla inferiore longiore cirris deſtituta. *Fn. 305.* iſt hier nicht ſehr häufig. Seine membrana branchioſtega beſtand aus 6 oder mehrerern Stralen. Von dieſem Fiſch berichtet Bartholinus in *Act. Hafn. 3. p. 154.* daß die 5 erſten Stralen in der

Rü-

Rückenfloßfeder derselben so giftig seyn, daß derjenige, welcher sich darein sticht, für Schmerzen ganz ausser sich komme; andere hingegen meinen, daß dieser Stich keine andere Wirkung, als ein anderer gewöhnlicher Stich verursachen könne, wenn er nicht eine Sehne
S. 176. trift. Der Herr Assessor D. Boethius in Gothenburg hingegen benachrichtigte mich, er habe Patienten gehabt, die von diesem Stiche eben dergleichen Zufälle bekommen haben, welche sonst eine punctura Tendinum hervorbringen kan, obgleich gewiß kein Tendo verleget worden. Der Regimentsfeldscher Teman berichtete, er habe einen Mann in der Cur gehabt, der sich an diesem Fische in den Finger gestochen, wovon die ganze Hand nebst dem Arme aufgeschwollen, unerträglich geschmerzet, und bey nahe gangränös worden sey, und mit der grösten Mühe habe zur Suppuration gebracht werden können. Mit einem Worte, alle Bürger allhier, die man deswegen befragte, sagten einmüthig aus, daß der Stich dieses Fisches so gefährlich als der Schlangenbiß sey.

TRIGLA *Hirundo* capite aculeato appendicibus vtrinque III. ad pinnas pectorales. *Fn. 340.* Characteres maxillae inferiori insculpti. *Operc. branchiarum* pone in aculeum desinentia. *Pinna dorsalis prior* radiis 7. acutis. *Pinna dorsi posterior* radiis 19. *Pinnae pectorales* radiis 9. *Pinnae ventrales* radiis 6, primo simplici. *Pinna ani* radiis 18. *Pinna caudae* radiis 10. seu 11.

GADVS *Merlangus* dorso tripterygio, ore imberbi, corpore albo, maxilla superiore longiore. *Fn.* 310. scheint der Holländer Molenaar zu seyn. Im Maul hat er spitzige Zähne; auswendig an der Unterkinnbacke sind an jeder Seite 6. vertiefte Puncte. *Pinna dorsi* I. radiis 14. II. rad. 20. III. rad. 20. *Pinnae pectorales* radiis 17. *Pinnae ventrales* rad. 6. *Pinna*

ani

ani anterior radiis 30. *Pinna ani posterior* radiis 21. *Pinna caudae* integra radiis plurimis.

GADVS *Morrhua* dorso tripterygio, ore cirrato, cauda subaequali: radio primo spinoso. Fn. 308. Kabliau. *Cirrus* subulatus sub apice labii inferioris. *Membrana branchiostega* radiis 7. *Pinna dorsi I.* radiis 15. rotundata, II. radiis 20. III. 16. *Pinnae pectorales* radiis 20. *Pinnae ventrales* radiis 6. *Pinna ani* I. radiis 21. 11-16. *Pinna caudae* integra. S. 177.

GADVS *Lota* dorso dipterygio, ore cirrato, maxilla superiore longiore. ART. *gen. 22. f. 36.* ist bisher noch nicht unter Neptuns Armee in Schweden enrollirt gewesen, wird aber hier häufig gefunden. *Membranae branchiostega* radiis 7. *Dentes* secundi ordinis seu intra maxillas consiti in ipso palato, validi. *Cirrus* simplex sub apice maxillae inferioris. *Pinna dorsi anterior* radiis 15. *Pinna dorsi posterior* - - 63. *Pinnae pectorales* - - 20. *Pinnae ventrales* - - 6. *Pinna ani* - - 60.

GADVS *Pollachius* dorso tripterygio, imberbis, maxilla inferiore longiore, linea laterali curva. ART. *gen. 20. syn. 35.* ist eine grosse weißliche Torschart. *Pinna dorsalis I.* - - 13. *II.* -- 19. *III.* - - 18. *Pinnae pectorales* - - 16. *Pinnae ventrales* - - 6. *Pinna ani* prior - - 27. ani posterior - - 18. *Pinna caudae* bifurca. *Linea lateralis* curva. *Maxilla inferior* longior absque cirro.

GADVS *barbatus* dorso tripterygio, ore cirrato, longitudine ad latitudinem tripla, pinna ani prima ossiculorum triginta. ART. *gen. 21. sp. 65.* Ward hier Torsch genannt. *Corpus* cinereo - lividum, punctatum. *Cirrus* subulatus sub mento. *Oculorum* iris rubra. *Linea lateralis* obliqua, articulata. *Dentes* acuti. *Membrana branchiostega* radiis 6. *Pinna dorsi I.* radiis

radiis 12. acutior: quorum primus brevior ſecundo; II - - 20. III - - 20. *Pinnae pectorales* radiis 18. *Pinnae ventrales* radiis 6. quorum duo primores longiores, molliores, rubicundiores. *Pinna ani* prior - - 19; *Pinna ani poſterior* - - 19, pinnae dorſali poſtremae oppoſita. *Pinna caudae* integra, radiis 40 circiter.

S. 178. GADVS dorſo tripterygio, ore cirroſo, cauda integra, linea pone caput excavata. Huic *pinna dorſi I.* radiis 13; II. - - 17; III. - - 19. *Pinnae pectorales* - - 18. *Pinnae ventrales* - - 6.: primis duobus mollibus. *Pinna ani prior* - - 18, *poſterior* 17. *Pinna caudae* integra, radiis plurimis. Differt a praecedente colore cinereo, minime ruſſo. Linea utrique pone caput excavata; hinc forte ſola varietas.

GADVS *Aegleſinus* dorſo tripterygio, ore papilloſo, cauda bifurca, linea laterali recta. *Corpus* ſupra cinereum, ſubtus album. *Linea lateralis* integra. *Oculi* magni. *Maxilla* ſuperior longior; ſub inferiore *papilla* minutiſſima in cirrum minime elongata. *Pinnae dorſi I.* radiis 16. II. - - 18; III. - - 20. *Pinnae pectorales* - - 17; *Pinnae ventrales* - - 6. *Pinna ani anterior* - - 22; *poſterior* - - 21. *Pinna caudae* bifurca.

PLEVRONECTES *Solea* oblongus, maxilla ſuperiore longiore, ſquamis utrinque aſperis. *Art. gen. 18. ſyn. 32.* *Corpus* ovato - oblongum, ſupra cinereum fuſco - maculatum, ſubtus album; utrinque vero ſcabrum. *Caput* ſubtus villoſum. *Os* leporinum ſeu inferne ringens. *Oculi* a dextris. *Pinna dorſalis* radiis 71, mollibus, ſupra calloſo - punctatis. *Pinna pectoralis* exterior - - 8; interior - - 7. *Pinnae ventrales* - - 5. *Pinna ani* - - 40. *Pinna caudae* - - 40. circiter, rotundata.

PLEVRONECTES *Rhombus* laevis: latere inferiore albo: quatuor maculis aequalibus. *Corpus* ovale, laeve, ſupra cinereum, ſubtus album: maculis quatuor diſtinctisſimis aequaliter oppoſitis. *Membrana branchioſtega* radiis 7. *Oculi* a ſiniſtris. *Pinna dorſi* radiis 71, mollibus, a capite ad caudam extenſa. *Pinna pectoralis* ſuperior radiis 12: primo brevisſimo cum ſecundo integris, reliquis bifidis. *Pinna pectoralis* inferior - - 12. *Pinnae ventrales* - - 6. *Pinna ani* - - 61. *Pinna caudae* - - 18. rotundata.

PLEVRONECTES *Plateſſa* vtrinque glaber, tuberculis VI. a dextra capitis. ART. *ſp.* 57. *Corpus* rhombeum, ſupra cinereum: maculis amoene fulvis in latere & pinnis. *Roſtrum* acuminatum. *Membrana branchioſtega* radiis 7. *Oculi* a dextris prominentes. *Caruncula* in fronte parva mollis ovata; Puncta 5 vel 6 oſſea, longitudinalia pone oculos. *Pinna dorſalis* radiis 14. *Pinna pectoralis* - - 6 aut 11, (variat enim). *Pinna ventralis* - - 6. *Pinna ani* - - 54. ſeu 57. *Pinna caudae* - - 20. circiter. *Spina* ad baſin ani antrorſum ſpectans. *Pinna dorſalis* & *ani* in medio latiores, hinc piſcis quaſi rhombeus. S. 179.

LABRVS *ſuillus*. *Membrana branchioſtega* radiis 5; *opercula branchiarum* ſquamoſa. *Dentes* in ore acuti: primoribus majoribus; *Iris oculorum* rubicunda: Corporis *color* ſubvireſcens, *linea lateralis* juxta dorſum, ad caudam curva. Facies Parcae. *Pinna dorſi* conſtans radiis primoribus 19. acutis, ſecundariis 8, longioribus, mollioribus; vbi radii rigidi, ibi membrana connectens poſt ſingulos aculeos exit in acumen molle. *Pinna pectoralis* radiis 13: primo integro molli. *Pinnae ventrales* ſquama lata connexae, radiis 6: primo acuto. *Pinna ani* radiis 10: tribus primis crasſioribus acutis. *Pinna caudae* integra radiis 14. *Macula* nigra ad finem dorſi, ubi cauda incipit.

Es war eine marstrandische Arbeit, in 24 Stunden so viele verschiedene und fremde Thiere zu untersuchen und zu beschreiben. Man pflegt in Schweden gemeiniglich von einer sehr schweren Arbeit zu sagen, sie sey Marstrands Arbeit; welches ohne Zweifel von der harten Arbeit der Gefangenen am Festungsbau hergenommen ist, wenn sie von der Stadt- oder Seeseite etwas auf die Festung den hohlen und steilen Berg hienan ziehen oder schleppen müssen; es wird einem freyen Faullenzer schwer, aus der Stadt in die Festung hienauf zu steigen, vielmehr einem Gefangenen.

S. 180. **Krankheiten** gehen hier nicht stärker in Schwange, als an andern Orten, obgleich diese Insel eine Klippe in der See formirt. Diejenigen, welche von andern Orten hierherkommen, pflegen gern im ersten Jahre mit Krankheiten befallen zu werden, bis sie die Seeluft gewohnt sind, nachher schadet sie ihnen weiter nicht, wenn sie nicht scorbutisch oder zur Sclaverey verdammt sind.

Vomitus chronicus virginem XX. annorum diu detinuerat, quae assumtum mox rejecit cibum, unde debilis vix e lecto surgere valuit. Ventriculus sub thorace, in sinistro latere, inter cartilaginem ensiformem & lienem, durus & dolorificus. Pulsus debilis; artus inferiores, uti femora & tibiae, laxae, cachecticae; somnus mediocris. Alvus obstipata solvebatur quovis XIV. die; vomitu rejecta acidissima erant; menstrua ante legitima per duos annos cessarunt. Vrina parca. Corpus tamen non exsuccum, vasa sanguinea in latere interiore palpebrarum rubra, florida. Frustra usa est enematibus absorbentibus, edulcorantibus, oleosis. Svasi usum lactis recentis a vacca calentis, parva copia, sed saepe repetitum.

Ein **Haußmittel** gegen das kalte Fieber ward von dem Regimentsfeldscheer Ternau angezeigt, welches er selbst an seinen Patienten sehr oft mit beständig glücklichem Erfolg gebraucht haben wollte. Es bestand darinnen, daß man eine Hand voll *Sedum* acre nahm, und in einem Nösel Halbbier bis zur Hälfte einkochte, wovon der Patient 1 Stunde vor dem Anfall des Fiebers einnehmen muß, da es gemeiniglich Erbrechen macht, und hilft.

Sedum acre wuchs auf den Klippen, und ward ausser vorhergehendem Gebrauche, von eben demselben Feldscheer aus eigener Erfahrung, als ein besonderes gutes Mittel gegen den Schaarbock gerühmt, wenn es nach Belows Art mit jungen Fichtenzapfen, Meerrettig und etwas Rhabarber gekocht und eingegeben wird.

Gegen Abend reiseten wir vom Marstrand zur See nach Uddewalle. Wir hatten uns vorgenommen, erst nach Körn und Drost hinaus zu reisen, ehe wir aber auf das freye Meer kamen, zog sich ein starkes Donnerwetter mit Sturm und Platzregen zusammen, und nöthigte uns innerhalb der Schären zu bleiben. S. 181.

Das **Pater noster** fing sich gleich vor dem Hafen vor Marstrand an, mit vielen Klippen und Brandungen; ein gefährlicher Rosenkranz für die Seefahrenden.

Kråkan ist eine kleine Insel oder Klippe, auf welcher wir ausstiegen, bis der Regen und Sturm vorüber ging.

Die **Eller** ist ein sehr bekannter Baum, den jedes Kind kennet. Hier auf Kråkan wuchsen überall Ellern, hohe Sträucher ohne Blumen und Früchte. Die Blätter sahen so wol den Eller- als Orel- und Fliederblättern, ähnlich, so daß man nicht mit Gewißheit

sagen konte, von welcher Art dieser Strauch war, doch halte ich ihn für eine Abänderung der Eller; denn die Eller, welche bey uns an niedrigen feuchten Stellen grüne und klebrichte Blätter trägt, (alnus glutinosa viridis) verändert sich, wenn sie in Norrland auf hohen Bergen wächset, und bringt trockene, spitzigere, kleinere und unten weissere Blätter nebst einem dünnern und weissern Stamme. (Alnus folio incano) Hier auf den nackten Klippen im Meer hat sie sich noch mehr verändert, so daß sie nicht ohne Mühe von einem Botanisten erkannt werden kan.

Typha angustifolia wuchs hier zwischen den Klippen, wo sich das Wasser gesammlet hatte, und man fand mit Verwunderung an jedem Stocke Aehren, ob sie gleich sonst so selten sind, welches augenscheinlich daher rühret, weil sich die Wurzeln nicht weit ausbreiten können, wie man denn auch in Gärten an der Vinca bemerkt, daß sie niemals Früchte trägt, wenn ihre Wurzeln nicht in einen engen Topf eingeschlossen werden.

LIGVSTICVM *scoticum* foliis duplicato-ternatis. *Fl. suec.* 244. ist ein seltenes Gewächs in Schweden, auf den hiesigen Inseln aber allgemein. *Radix* perennis. *Caulis* erectus, pedalis, rubicundus, striatus seu sulcatus. *Folia* duplicato-ternata: foliolis sessilibus, glabris, nitidis, inciso-serratis. *Vmbella* involucro universali & partialibus. *Fructus* sulcis 8. exaratus, & stylis duobus terminatus. *Semen* singulum sulcis quatuor acutis, angulisque eminentibus acutis.

Blennius viviparus hatte, wie der *Esox* Belone, grüne Beine, die im finstern wie faules Holz leuchteten.

Bläkulla, ein hoher Berg und Landkennung für die Seefahrenden, lag nach dem Lande hin gegen Osten, und war die höchste unter dem herumliegenden Anhöhen.

Bau-

Bauerhütten sahen wir verschiedene zu beyden Seiten, wo wir durchfuhren, auf den kahlsten Steinklippen, die oft nicht so viel Erde enthielten, als nöthig war einen einzigen Kohlkopf hervorzubringen; das ganze Eigenthum der Einwohner bestand in einer kleinen Quelle, ihr Acker und Wiese aber war das Meer.

Elof ward hier die schwärzliche **Fischmöwe** (*Larus* Parasitticus) genennet, die nicht selbst in die See niedertauchen kan um Fische zu fangen, sondern blos einen Räuber unter den Fischmöwen abgiebt. Man sahe mit Vergnügen, wie diese Cosake die andern Fischmöwen verfolgte, so bald sie sich eines Fisches bemächtigt hatten, und nicht abließ, nachzusetzen, bis die Möwe den gefangenen und verschluckten Fisch wieder ausspeyen muste. Ich habe mit Vergnügen an einer zahmen Fischmöwe, die ich verschiedene Jahre im academischen Garten zu Upsala gehalten, bemerkt, daß, wenn sie auch noch so wenig gefressen, und um etwas gejagt wurde, sie alsbald alles wieder ausspie, was sie zu sich genommen hatte. Diese Eigenschaft leicht zu vomiren, hat der Schöpfer angewendet, unsere Elofsche Familie zu unterhalten, denn da die Möwen oft mehr fischen als sie sollen, so können sie auch sehr füglich diesem Vogel etwas abgeben. Hingegen hat die Natur die Einrichtung gemacht, daß dieser Vogel sich nicht allzu sehr vermehren darf, weswegen er auch unter allen Möwenarten am seltensten ist. Hierzu kommt noch, daß dieser Struntjäger nicht sehr delicat ist, denn zuweilen müssen die Fischmöwen, wenn sie nichts auf dem Markte haben, die Hinterthüre aufmachen, und demselben verdauete Speisen vorwerffen, womit er auch vorlieb nimmt. Dieser Vogel ist sehr geschwind, so daß er seinen Fraß in der Luft zu fangen weiß, so bald ihm die Möwe denselben ausspeyet; er ist auch nicht sehr scheu, denn wenn ihn die Fischer sehen; Elof Elof S. 183.

 rufen,

rufen, und mit ausgestrecktem Arme ihm einen kleinen Fisch zeigen, so kommt er ans Boot geflogen, und fängt den Ball, sobald man ihn in die Höhe wirft. Er hält sich allemahl da auf, wo es am meisten zu fressen giebt, vornemlich wo die Fische heerdenweise ziehen, daher die Angermannländer es nicht gerne sehen, daß man ihn schießt, denn er zeigt mit seinem Fluge an, wo der Strömling sich unter dem Wasser aufhält.

Ebbe und Fluth wird hier noch nicht gemerkt, wenn aber der Wind aus Westen wehet, und die See in die Schären treibt, pflegt das Wasser oft merklich zu steigen, wie es den im Gegentheil beträchtlich fällt, wenn der Wind aus Osten oder von dem Lande stehet.

Körn, eine grosse Insel mit drey Kirchspielen ward linker Hand an der östlichen Seite paßiret. Diese Insel bestand, wie die andern, aus lauter Steinklippen ohne Holzung.

Das **Heidekraut** diente den Einwohnern statt des Brennholzes. Es ward solchergestallt eingekauft, daß man jährlich 16 Stüber für jeden Heerd bezahlte, um das für denselben benöthigte Heidekraut sammlen zu dürfen. Es war artig anzusehen, wie das Weibsvolk hiermit das Essen kochte; so bald eine Handvoll Heidekraut unter den Topf gelegt ward, loderte dasselbe
S. 184. weg wie Stroh, so daß die Köchin nicht von dem Topfe weggehen durfte, sondern beständig Hände voll Heide nachlegen muste. Dieses sollten diejenigen bey uns mit ansehen, die das Holz so gering achten.

Die **Töpfe** waren hier gemeiniglich cylindrisch, unten mit einem weiten Bauche, und einem platten Deckel; diese Structur scheint das Kochen zu befördern weil das Feuer nicht allein an mehrern Seiten beykommen kan, sondern auch die Luft selbst im Topfe besser spielet, bey nahe wie in einem Papinischen Topfe.

Das

Das hier gebräuchliche **Brod** war dünne, so dick wie ein Pergament, aber noch einmal so breit als ein ordinärer Brodkuchen. Hiervon konnte ein Arbeitsmann wohl 4 bis 5 Stück in einer Mahlzeit aufeßen.

Lampen wurden hier anstatt des Lichts gebrannt *); sie waren viereckig von Blech gemacht, und es ward darin statt des Oehls, Tran von den verschiedenen Torfscharten (*Fn.* 306 = = 315) gebrannt, zum Tacht aber getrocknete und geschälte Stängel des *Iuncus* effusus genommen, welche in eine Ecke der Lampe gelegt, mit Tran begossen und angesteckt wurden, da sie denn viel besser branten, als ein Baumwollentacht; weil aber die Ecke, wo der Tran liegt, gemeiniglich zu tröpfen pflegt, so wurde eine Kuhklaue untergehängt, die das abtröpfelnde auffing, damit nichts verlohren gehen konte. Diese Lampen wurden gemeiniglich an den Haacken am Schornsteine gehängt.

Die **Dächer** waren fast durchgängig mit Tang (Zostera) gedeckt; diese ward 4 Finger hoch auf einander, (anstatt der Birkenrinde, die hier theuer ist) darauf aber Rasen gelegt. Diese Dächer waren dicht, daureten länger als die von Birkenrinde verfertigten, und können bis 40 Jahr alt werden.

Den 17 Jul. S. 185.

Die **Klippen** allhier in den Schären hatten einerley Beschaffenheit mit den obenbeschriebenen Westgothischen Alpen (S. den 6 Jul.) so daß sie nichts anders zu seyn schienen, als Fortsätze derselben. Denn, ob sie gleich niedriger waren, so hatten sie doch eben dergleichen Aussicht und Eigenschaften; diese Inseln und Berge waren rundlich, auf der westlichen oder Seeseite sehr steil; sie bestanden aus Waake, die einem

*) Kalms bahuf. R. 188.

Gestellsteine sehr gleich kam, und sich innerhalb dem Berge schräge oder ad angulum acutum a linea perpendiculari schieferte. Diese Berge waren mehr von Erde entblösset, wovon wir die Ursache aufsuchten, und sie zu unserm Vergnügen fanden.

Wenn eine Klippe sich aus dem Meere erhebt, ist sie nicht mit Erde bedeckt, sondern ganz bloß. Daß das Wasser hier eben so, wie in der Ostsee, jährlich abnimmt, erhellet aus dem Zeugnisse aller Lootsen, die sich wohl erinnern, daß man in ihrer Jugend mit den größten Kriegsschiffen in verschiedene Häfen einlaufen können, in welche man itzo kaum mit einem Fahrzeuge von 12 Fuß Tiefe kommen kan. Hieraus siehet man, daß die Berge nicht um deswillen zunehmen und höher werden, weil sie wachsen, sondern weil das Wasser abnimmt. Sobald sich Berge aus dem Wasser zu erheben anfangen, werden sie von den brausenden Wellen abgescheuret, die mit einer unbeschreiblichen Gewalt darauf fallen; man bemerkt, daß die Wellen bey starkem Westwinde so gar die Festung Carlstein besprützen können, ob sie gleich so hoch und so weit von der See entfernt ist; also ist es nicht zu verwundern, daß dergleichen kleine Klippen in der See davon so glatt werden, daß man nicht ohne Mühe darauf gehen kan, vornehmlich wenn sie naß sind. Wenn sich nun auf solchen aus dem Meere empor gestiegenen waldlosen Klippen ein Saamenkorn ansetzt und aufgehet, so wird das
S. 186. Kraut, sobald es aufgegangen ist, entweder von der Sonne ausgetrocknet, oder von Thieren gefressen, und daher rührt der Mangel der Dammerde auf denselben, denn alle Dammerde entstehet aus verrotteten Gewächsen; und obgleich die Wurzeln übrig bleiben, und sich nach und nach durch die Fäulnis in Dammerde verwandeln, so gibt doch ein solches Würzelchen so wenig Dammerde, daß solche zur Ernährung einer andern

von

von eben der Art nicht zureicht. Wo sich aber nur einige fliegende Tannen- oder Fichtensaamen ansäen und zwischen den Klippen Wurzel schlagen können, so daß ein kleiner Wald erwächst und etwas Schatten gibt; da säen sich sogleich Gewächse aus, das Moos wächst und bedeckt die kahlen Klippen; die untere Seite des Mooses, die Würzelchen der Gewächse, die Nadeln der Fichten und Tannen, die jährlich abfallen und von den Thieren nicht angerührt werden, verfaulen und verwandeln sich in Erde. Ein grosser Theil dieser Nadeln und Blätter wird vom Winde im Herbst in die Thäler geführt, wo sie liegen bleiben; die erzeugte Dammerde wird zum Theil auch vom Regen nach und nach in die Thäler, Hölungen und Ritzen herabgespühlt. Hieraus siehet man, warum die holzlosen Klippen bloß, die waldigten aber fruchtbar sind. Diese verwandeln sich nach und nach in mit Erde bedeckte Hügel, an welchen man keine Spur mehr von der Gestalt der ersten Welt, oder der Zeit, da sie aus dem wilden Meer herausgekommen sind, finden kan; zugleich werden auch die Thäler immer mehr und mehr ausgefüllet, und endlich in Aecker und Wiesen verwandelt. Wer nicht glauben will, daß die Sache so zugehet, der bemühe sich hierher, und betrachte mit Aufmerksamkeit die kahle Insel Körn und die waldigte Drost.

Drost folgte hiernächst, eine Insel so mehr als 2 Meilen im Durchmesser hält, und in 7 Kirchspiele abgetheilt ist. Sie war auf der Ostseite mit Waldung bewachsen, wie denn auch das nächstangränzende feste Land anfing Waldung zu werden, obgleich dieses so wohl als jene aus lauter Klippen und Bergen bestand.

* **Schwansunds** Gasthof $\frac{12}{4}$ M. von Marstrand. Hier gingen wir am Seestrande botanisiren, und fanden Zostera, Ruppia; Löcher im Sande, kleine erhabne Wurmlöcher, und verschiedenes kleines Gewürme.

RVPPIA. *Hort. Cliff.* 436. Buccaferrea maritima, foliis acutisſimis. MICH. *gen.* 472. Potamo-
S. 187. geton maritimum, gramineis longioribus foliis, fructu fere umbellato. RAI. *ſyn. 3. p. 134. t. 6. f. 1.* Potamogeton maritimum puſillum alterum, ſeminibus ſingulis longis pediculis inſidentibus. PLVK. *alm. 305. t. 248. f. 4.* Fucus folliculaceus, foeniculi folio longiore. BAVH. *pin.* 365. Dieſes Gewächs iſt heute zum erſten mahle auf ſchwediſchem Grunde und Boden gefunden worden; es kriecht mit dem Stengel faſt unter dem Sande hin, treibt kleine Blätter wie eine Subularia, und trägt ſeine Blumen in alis wie das kleinſte Potamogeton gramineum. *Radix* ſimplicisſima, deſcendens. *Caulis* albus, ramoſus, articulatus, fili craſitie & figura, e ſingulo geniculo ramos demittens. *Folia* oppoſita, anguſtisſima, planiuſcula, aciculae figura, mollia, baſi membranacea latiuſcula ſe invicem amplectentia. *Primordia* ramorum duorum, ſingula duobus foliis conſtantia, inter deſcripta continentur folia. *Spica* ſeſſilis, oblonga, inter ramorum primordia. *Calyx* vel *Corolla* nulla, ſed flos ſingulus conſtans *Antheris* quatuor ſeſſilibus, aequalibus, ſubrotundis, ſubdidymis. *Piſtilla* ſunt *Germina* 4, 5, 6, ſubovata, conniventia, *ſtigmatibus* obtuſis. *Fructus* in pedicello elongato pro ſingulo flore, ex ſeminibus 4, 5, 6, ovatis, obliquis, terminatis *ſtigmate* plano, orbiculato. *Fructus* hi ſinguli inſident pedunculis propriis longitudine fructus, hinc fructus cujusvis floris quaſi umbellatus.

Concha ſubarenaceo marina. Daß es auf dem Grunde des Meeres, der Landſeen, der Ströme und Flüſſe, viele Muſcheln gibt, weiß jedermann; daß es Muſcheln gibt, die ſich ſogar in die Steine am Strande einfreſſen, darin leben und wachſen, ſo daß man ſie kaum wieder heraus bringen kan, wenn man nicht den Stein entzwey ſchlägt, ſolches bezeugt von den Geſchlech-

schlechtern Solen und Pholas, PLANCVS *conch.* 33. Einige erwählen einen Sandgrund zu ihrer Wohnung, andere einen Thongrund, noch andere halten sich in der Erde auf; wovon wir hier eine Beobachtung anzustellen Gelegenheit hatten. Als wir auf dem Seegrunde spazierten, sahen wir, daß sich in demselben an unterschiedenen Orten Löcher, noch nicht sobreit als ein Finger, allemal zwey und zwey neben einander, niemals aber einzeln oder drey beysammen, befanden; wir bemerkten dabey keine aufgeworfene Erde, konten also nicht absehen, wohin die Erde oder der Sand aus diesen Löchern gekommen sey. Wir fanden diese Löcher mehrentheils in einer Tiefe von ohngefähr 1 Elle auf dem Seegrunde, längst neben dem Strande hin. Die Neugierde trieb mich an zu untersuchen, was in diesen Löchern seyn möchte; ich steckte ein Tobacksrohr hinein, welches $\frac{1}{4}$ Elle tief hinunter ging, sodenn auf etwas hartes stieß, welches dem Gefühl nach ein Stein zu seyn schien. Ich bohrte mit dem Degen in den Sand, und er ging eine ganze Elle tief hinein, ohne einen Stein oder Fels anzutreffen; so oft ich aber mit dem Rohre in ein Loch stieß, schien es als wenn dasselbe auf einen Stein träfe, und demohnerachtet wollte sich kein Wurm zeigen. Wir fingen also an, mit den Händen nachzugraben, wo wir 2 solche Löcher beysammen sahen; und als wir auf den Boden derselben kamen, fanden wir eine grosse Muschel, aber keinen Wurm; so oft wir nachgruben, war allemal eine solche Muschel unsere Beute. Es ist also gewiß, daß diese Löcher von dergleichen Muscheln verfertigt werden; wie sie es aber anfangen, oder auf was für eine Art sie so tief in den Sand eindringen können, ist schwerlich zu begreifen. Die Muschel ist MYA *arcaria*; laevis, convexa, alba, ovata, *striis* longitudinalibus inaequalibus, obscuris, *cardine* interne conjuncto in altera testa apophysi alba latiuscula, in altera vero apophysi parva. Sie gleicht S. 188.

der Seemuschel oder *Mytilus* anatinus, ist aber grösser, weisser, fester, steht an dem schmälern Ende etwas von einander mit einer substantia fusca, rugosa, obtusa. So häufig diese Muschel in dem Sandboden allhier war, so wenig konten wir Schaalen oder Ueberbleibsel von derselben am Strande entdecken, auch hat man sie in Schweden noch nicht angemerkt. Wer den hohen Muschelberg bey Uddewalla untersuchen will, und diese Muschel nicht kennet, kan leicht auf die Gedanken gerathen, daß die Sündflut Muschelschaalen aus einer andern Welt dahin geführt habe. Fast alle Muscheln, die im Seesande oder Schlamme leben, haben 2 Röhren, die sie über die Erde herausstecken, wodurch sie das Wasser an sich ziehen und wieder von sich geben, als die Chama *) Pholen le Dail, so im Thongrunde unter dem Meere sich aufhält **), Solen, Onyx, Dactylus PLINII, die 2 Fuß tief im Meersande steckt, ***) welche alle der grosse **Reaumur** beschrieben hat.

S. 189.

LVMBRICVS *marinus* ist ein Wurm, den ich vor 14 Jahren auf dem Seegrunde am Eismeere bemerkt habe. Da wir hier auf dem Boden der See hin und her gingen, welcher aus einem weissen Sande bestand, bemerkten wir überall kleine aufgeworfene Häufchen, fast wie diejenigen, die der Regenwurm auf dem Lande macht. Wir gruben nach, und entdeckten endlich ein Thier, welches eine eigene deutliche Beschreibung verdienet, und Tab. III. f. 6. in Kupfer vorgestellet ist. Dieser Wurm sahe beynahe aus wie ein Regenwurm, war $\frac{1}{4}$ Elle lang und so dick wie eine Schwanfeder. Er hat in der Mitten ein heraushängendes Eingeweide, von welchem an bis an den Kopf er aus 14 bis 15 Ringen oder Abschnitten besteht, deren jeder aus 5 kleinern, da-

*) REAVM. *act. paris.* 1710. *p.* 573. 587.
**) *id. ibid.* 1712. *p.* 163. 171. 172.
***) *id. ibid. p.* 150. 158.

davon der letzte am meisten hervorragt, zusammen gesetzt ist; jeder diese 14 bis 15 Abschnitte hat auf dem Rücken ein paar erhabene Punkte oder Knoten, und auf jedem Knoten ein aufrechtstehendes Härchen. Der Hintertheil des Thiers, von dem erwähnten Eingeweide angerechnet, ist glatt, hellgrau, mit ungleichen Ringen oder Furchen, so mit kleinen Punkten bestreuet sind; ausser 4 Abschnitten von dem heraushängenden Eingeweide nach hinten zu, welche den vördern gleich sind. Dieses Viscus, welches aus der Mitte des Wurmes unten heraushängt, ist länglich, röthlich von Farbe, und voll kleiner gelber Körner, scheint demnach das ovarium zu seyn.

Strandkohl, *Crambe* maritima, wuchs selten auf den Inseln beym Strande, häufiger aber an der Südseite von Marstrand. Die Leute berichteten, daß eine Bürgerfrau im Marstrand dergleichen Kohl gesammlet, gekocht und sowohl selbst davon gegessen, als auch ihren Soldaten an statt des Blaukohls zu essen gegeben hätte, die darauf allerseits nach dem Genuß desselben in eine Verwirrung im Kopfe gefallen wären; die Officiers hätten die Sache untersucht, weil aber die Wirthin aus eben der Ursache denselben Zufall gehabt, hätten sie dieselbe nicht strafen können. Den Tag darauf waren sie allerseits wieder gesund worden. S. 190.

Stranderbsen, PISVM *maritimum* petiolis supra planiusculis, caule angulato. *Fl. suec.* 640, *Pisum* stipulis integerrimis. *Hort. Cliff.* 368. *Act. Stockh.* 1743. *p.* 110. *Flor. lapp.* 272. wuchs an einigen Orten im Seesande am Strande, sie krochen mit ihren perennirenden Wurzeln in der Erde hin und her. Die **Stengel** waren $\frac{1}{4}$ höchstens $\frac{2}{4}$ Elle hoch, eckig, und etwas weniges rauch. Die **Blumen** blaubunt. Die Schoten und Erbsen waren kleiner und bitterer als andere. Diese Erbsen waren uns fremd, weil sie ausser dem Seestran-

strande nicht vorkommen; ich habe sie vorher nur einmal an den allerobersten Strande des Bottnischen Meerbusens im Sande wachsen gesehen, nachgehends habe ich sie in dem Upsalischen Garten gepflanzt, wo sie über Winter halten, und wenn sie einmal gesäet worden, jährlich von neuen wuchern, ohne sich an die Kälte zu kehren. Die Erbsen sind eßbar *) wenn man sie in hinreichender Menge hat. Solchergestalt liefert uns das Meer seine eigene Thiere, Fische, Muscheln, Kohl und Erbsen.

Von **Insecten** zeigten sich verschiedene Arten in der See, worunter ich hauptsächlich dreyerley vorher noch nicht beschriebene, anmerkte, nemlich: zween Oniscos und eine Scolopendra.

ONISCVS *marinus* semicylindraceus, caudae segmento ovato, oblongo, integro. Er hat 7 Füsse auf jeder Seite, und unterscheidet sich von den übrigen dadurch, daß er nicht oval, sondern halbcylindrisch, und nicht viel grösser als eine Laus ist. Der Schwanz bestehet aus einem einzigen länglichten Stücke ohne Füsse.

ONISCVS *scopulorum* striis transversis fuscis, ward mit dem vorigen in Meere gefangen. Der Kopf ist noch einmal so groß als eine Laus, die Fühlhörner halb so lang als der Leib, der Schwanz stumpf.

S. 191. SCOLOPENDRA plana pallida: linea longitudinali rufa. Dieses kleine Insect, so kaum einen Queerfinger lang ist, fand sich recht häufig in dem Meer. Es ist so zart wie ein Faden, hat schwarze Augen, viele weißlichte Füsse, und einen dergleichen Leib, auf welchem längst dem Rücken hin eine röthliche Linie gehet; der Schwanz bestehet aus einem abgerundetem Gliede.

See-

*) *Flor. lapp.* 272.

Seehunde (*Phoca* vitulina) kuckten hier und da mit ihren Kälbermäulern aus dem Wasser hervor. Die Leute berichteten so hier als anderwärts, *) daß sie einen Schlag mit dem stärksten Prügel auf dem Rücken nicht achten, aber leicht und geschwind sterben, wenn man sie über die Nase schlägt. *Pedes anteriores* manibus vix fisfis: unguibus quinque cultratis, digitis interioribus sensim minoribus. *Pedes posteriores* retracti versus caudam: plantis palmatis: unguibus 5. rectis; digitis exterioribus 1. 5. sensim longioribus; 2. 4. minoribus; 3. minimo. *Cauda* brevissima, planiuscula, obtusa. *Auriculae* nullae.

Hummer wurden hier um Johannis in einer Tiefe von 6 Faden, um jetziger Zeit in einer Tiefe von 8. 10 Faden, weiter hin im Herbste in 14 bis 15 Faden Tiefe gefischt; daß also die Hummer in der Mitte des Sommers sich am nächsten beym Lande aufhalten, und sich mit der Sonne immer weiter von unserm Strande entfernen.

Die **Hummertine**, womit man die Hummer fängt, ist eine Art Reussen, 2 Ellen lang, 1 Elle breit, und 1 Elle hoch, halbcylindrisch, mit einem Eingange an jeder Seite; dieser Halbcylinder bestehet aus einem flachen Boden, auf welchem an jeder Seite ein hölzerner halber Cirkel aufgerichtet, darauf nach der Länge 3 Sprossen befestigt, und endlich alles mit einem dichten Netz überzogen wird, welches an jeder Seite einen Eingang lässet; auf den Boden legt man ein paar Steine, daß die Tine untergehet: oben daran wird ein Strick mit einem Merkmale angebunden, welches ausweiset, wo man die Tine wieder finden könne. Mitten in dieselbe hängt man einen todten Fisch an einem Faden auf, damit er dem Hummer an statt des Köders diene, welcher zwar leicht hienein, aber nicht so leicht

S. 192.

heraus

*) It. Gottl. 270.

heraus kommen kan. Die gefangenen Hummer werden nachher in der See am Strande mit einem dicken Bindfaden angebunden, der am Fusse fest gemacht wird; man giebt ihnen das Eingeweide von gereinnigten Fischen zu fressen, und läst sie solcher gestalt herumspatziren, bis man sie gebrauchen will. In der Figur H habe ich das hölzerne Gestelle der Tine abgezeichnet, wenn man sich nun vorstellet, daß dieses überall mit einem Netz, so wohl oben als an der Seite bis an die Eingänge, überzogen ist, so hat man einen deutlichen Begrif von dem ganzen Werkzeuge. S. **Kalms** bahus. R. S. 163.

Auf **Orost** befanden sich verschiedene Höfe, in einer angenehmen Lage, mit schönen Aeckern und Wiesen, so von den ringsherum liegenden Bergen und Anhöhen eingeschlossen waren, wodurch sie für starker Kälte und Winde befreyet, und die warmen Sonnenstralen besser beysammen gehalten wurden.

Ligustrum europaeum wuchs hier auf Orost wild, und dürfte ausser diesen Schären anderwärts in Schweden wohl nicht leicht vorkommen. Ich fand dasselbe nachher auch in Gärten, wo es so schön wuchs, als ich es noch nirgends bemerkt habe; woraus man sehen kan, daß alle Gewächse um so viel schöner wachsen, je näher sie ihrem Geburtsorte sind. Ich rathe dannenhero denenjenigen, die in Schweden Ligusterhecken anlegen wollen, daß sie diesen Strauch nicht aus Holland, oder aus einem entfernten Orte, sondern lieber aus diesen
S. 193. nordischen Ländern hohlen, wo er einmal an unser Clima gewohnt ist, da man denn sicher seyn kan, daß er desto besser fortkommt.

Cardium edule lag hier und da am Strande ausgeworfen, doch nicht so häufig, als *Mytilus* edulis.

TREMELLA *verrucosa* subrotundo - sinuosa difformis gelatinosa, ward auf allen Confervis im Meere gefunden, und bestand gleichsam aus einer Gallerte von Consistenz der Tremella lichenoides, obgleich nicht so hart; vielleicht ist sie bloß eine Abänderung von dieser, und wegen des Geburtsorts kleiner und weicher.

TREMELLA *hemisphaerica* hemisphaerica sparsa. Da wir auf den Klippen herumgingen, die, so weit sie von den Wellen bespritzt wurden, beständig naß waren, bemerkten wir, daß uns die Füsse oft ausgleiteten, und daß dieses von einer unbeschreiblichen Menge grüner Körner herrührete, die auf diese nassen Klippen gleichsam gesiebt waren. Jedes Korn war halbrund, von Consistenz einer zähen Gallerte, das Fett so groß, als ein Stecknadelknopf. Sie wuchs unmittelbar auf den Klippen, und scheint von eben der Art zu seyn, wie die Körnchen, die man oft auf den Confervis marinis findet.

Medusen, besonders *Medusa* aurita waren von dem Meere auf alle Klippen in der See ausgeworfen worden.

Die **Fischerey** geschicht hier mehrentheils mit dem Netz, der Angel, oder Grundangel (Längref). Mit Netzen werden mehrentheils Flundern, mit der Angel gemeiniglich Torsche und verschiedene andere Fische gefangen; mit der Grundangel, welche aus einer langen Schnur mit sehr vielen Angelhacken bestehet, wurden solche Fische gefangen, die sich beständig am Grunde aufhalten und von Aesern anderer Fische leben, S. 194. als Rochen.

Kleine **Boote** sahe man von einem Manne rudern, der auf dem hintertheile stand, ein Ruder ins Wasser hielt, und dasselbe auf doppelte Art bewegte, wodurch das Boot einen geraden Lauf erhielt, als wenn

es

es mit dem Steuer regiert worden wäre. Diese Kunst haben die Leute allhier ohnfehlbar den Fischen abgelernet, die sich mit dem Schwanze mehrentheils forthelfen.

Unser Weg, welcher nordwärts um Drost herum an die westliche Seite dieser Insel gehen sollte, ward jetzt von dem Winde geändert, indem ein starker Westwind uns nicht erlauben wollte in die See hienaus zu kommen; wir musten daher gehorchen, und auf der Reede von Uddewalla bleiben.

Der Meerbusen bey Uddewalla lag westwärts von der Stadt, und war $\frac{1}{2}$ M. lang; an einem Orte hatte sie eine Untiefe, welche diejenigen Fahrzeuge, die über 12 Fuß tief unter Wasser gingen, nicht paßiren konten. Der innerste Einlauf, innerhalb dem Ankerplatze der Schiffe, hatte eine krumme und enge Passage, die an beyden Seiten mit Pfählen bezeichnet war, ausserhalb welcher die Boote auf dem Grunde sitzen blieben.

Der Baum bey Uddewalda war, weil es Abend war, verschlossen; er schwamm auf dem Wasser, und sahe aus wie ein Spanischer Reuter. Nachdem er aufgemacht worden war, liefen wir in einem grossen und tiefen Flusse ein, der durch die ganze Stadt ging. Er war an beyden Seiten mit grossen steinern Mauern eingefaßt, auf welchen grosse hölzerne Häuser standen, von denen man auf steinernen Treppen an das Wasser herunter steigen konte, so daß wir glaubten, nach Venedig gekommen zu seyn, da wir in Uddewalla anlangten.

Die Nacht nöthigte uns in Uddewalla zu bleiben, nachdem wir 6 M. weit vom Marstrand aus zur See gereiset waren.

Den 18 Julii.

Die Stadt Uddewalla ist ziemlich groß, von Osten nach Westen an beyden Seiten eines grossen

stillen

stillen Flusses erbauet, wo derselbe durch einen langen Meerbusen seinen Einfluß in die See hat. Die Häuser sind wie in Gothenburg groß und von Holz, besonders an der Westseite der Stadt; sie sind mehrentheils mit Ziegeldächern gedeckt, mit schönen Fenstern versehen, roth und an den Ecken blau oder weiß angestrichen. Die Balken zwischen den Fenstern liegen nicht horizontal, wie solches sonst bey uns durchgängig Mode ist, sondern sind perpendiculär in die andern eingefugt, welches verursacht, daß die Wand zwischen den Fenstern niemals eine Bucht bekommt, oder sich auswärts wirft; diese Bauart ist besser als die unsrige, kan aber nicht angewendet werden, wo die Häuser nicht mit Bretern beschlagen sind, weil das Ansehen des Hauses sonst zu sehr darunter leiden würde. Weil die Häuser zu hoch, mit Teer überzogen und allzu nah an einander gebauet sind, wie in Gothenburg, so sind sie der Feuersgefahr sehr ausgesetzt, und wenn einmal Feuer heraus kömmt, läst sich dasselbe schwerlich löschen, sonst bekommt eine Stadt durch diese Bauart ein artiges und angenehmes Ansehen.

Bey Besehung der Gärten fanden wir in das Rathmanns Jöns Kocks Garten eine Baumschule von 500 kleinen Fruchtbäumen, die 1 Elle weit auseinander stunden; der Gärtner wollte dieselben auf erhabne Beete versetzen, nach dem angenommenen Grundsatze, daß jedes Gewächs desto besser fortkommt, je höher es mit den Wurzeln stehet, welchem zu folge man auch hier zu Lande die Erde an den Seiten der Aecker wegräumet, wo es thunlich ist, damit der Acker etwas höher liegen soll, als der übrige Boden. Man hat hier zwar bemerkt, daß das Getreyde auf dergleichen Aeckern besser stehe; was aber die Bäume anbetrift, so kan man zum voraus sehen, daß die erhabnen Beete, auf welche die Bäume gepflanzet werden sich mit der Zeit selbst plani-

ren, folglich die Baumwurzeln nothwendig entblößt werden müssen.

Der hier gepflanzte **Toback** gab uns Anlaß einzusehen, warum man gemeiniglich die Tobacksbeete an den Seiten mit tiefen perpendiculären Gängen einfaße. Hier waren alle Beete in der Mitte erhöhet, fast halbcylindrisch, auf dieselben ward der Toback nach der Länge in 5 Reihen gepflanzet; diejenigen Pflanzen nun, S. 196. die in der mittlern Reihe auf dem Beete standen, waren hoch und wollten bald blühen, die in der 2ten Reihe waren niedriger, und die am Rande, oder in der letzten Reihe, hatten noch nicht einmal Stengel getrieben, obgleich alle 5 Reihen auf einmal und an einem Tage gepflanzt waren; die Tobacksbeete an der Seite neben den Hecken, die bey der Hecke hoch, und nach dem Gange zu abschüßig waren, gaben eben dieses zu erkennen, denn die Pflanzen, die zu oberst auf dem Beete, wo die Sonne am wärmsten gegen die Hecke schien, hatten bey weiten nicht den Trieb, als diejenigen Pflanzen, die zu oberst auf den freyen mit tiefen Gängen eingefaßten Beeten standen. Folglich ist diejenige Anlage der Tobacksbeete die beste, da man sie in der Mitten erhöhet und mit tiefen Gängen einfaßt.

Die **Winter** zwischen den Jahren 1739 und 1741. hatten die Gärten dergestalt mitgenommen, daß sie sich noch nicht wieder erhohlen konten. Demohneracht et soll in eben denselben Jahren jenseit der Alpen in Norwegen eine sehr gelinde Witterung gewesen seyn. In den Jahren 1745 und 1746. hingegen, da wir hier in Schweden einen sehr leidlichen Winter hatten, war in Montpellier so starke Kälte, daß gegen die Gewohnheit an dasigem Orte, aller Spiritus des Thermometers in die Kugel herunterfiel, wie mir der gelehrte Professor Sauvages gemeldet hat. Im Winter 1735 und 1736. da so wohl hier in Schweden, als auch in Hol-

Holland, wo ich mich damals aufhielt, sehr gemäßigte Witterung war, war der Brantewein in den Kellern zu Neuyork in America gefroren, welches uns von daher in Briefen berichtet ward. Diesemnach scheint es fast, als wenn die strenge Winterwitterung jährlich an einem Orte heftiger sey, als an dem andern.

Thee hatte der Probst Walborg aus einem schwedischen Gewächse gemacht, und zwar dem chinesischen Theebu in Absicht auf die Gestalt, Grösse der Blätter, Farbe, Geruch und Geschmack so ähnlich, daß man den Unterschied nicht merken konte, wenn man nicht ein ziemlicher Theekenner war, und daß derselbe, wenn man sich nur ein wenig daran gewöhnete, eben so angenehm zu trinken seyn würde, als der chinesische. Ich habe vielerley Thee getrunken, der zur Nachahmung des chinesischen Thees gemacht war; erinnere mich aber nicht, eine Art darunter angetroffen zu haben, so diesem beygekommen wäre. Der Erfinder versicherte, er könne in einem Tage etliche Lispfund von diesem Thee einsamlen lassen, er habe aber seine Ursachen, warum er denselben noch nicht bekannt machen, oder sagen könne, von welchem Kraut die Blätter genommen wären. Die Blätter waren zusammengerollet, wie ein ordinärer Theebu, und färbten nicht gelb; sie entwickelten sich im Wasser, eben so wie Theeblätter, und hatten auch ohngefähr eben die Gestalt. Sie waren so sorgfältig abgepflückt, daß wir an keinem einzigen sehen konten, ob sie opposita oder alterna gewesen waren. Es schickte sich nicht für einen Professor der Botanik, nach dem Namen eines inländischen Gewächses zu fragen, dessen Blätter er vor sich sahe; noch weniger konte man jemanden mit Nachfragen nach einer Sache beschwerlich fallen, die er nicht von sich selbst entdecken wolte. Man ist dem Herrn Probste Dank schuldig, daß er einen solchen Thee entdeckt und so nett zubereitet hat, besonders da solcher von S. 197.

einen Gewächse genommen ist, welches viel gesünder ist, als der Thee selbst, und bey uns in Menge, besonders auf den Carlsinseln, wächst. Das Gewächs ist durchgängig so bekannt, daß es nicht nöthig ist, eine Figur oder Beschreibung davon zu geben. Wer das *Origanum* vulgare kennet, bedarf keines weitern Unterrichts. Dieser Thee muß billig **Königsthee** heissen, weil wir einen Kayserthee haben, der aus China kömmt.

Die **Muschelberge** in Bohus sind billig unter die Wunderwerke dieser Provinz zu zählen, denn sie liegen auf dem festen Lande, an manchen Orten fast $\frac{1}{4}$ M. von der See. Sie bestehen aus Schnecken- und Muschelschaalen, die hier in solcher Menge beysammen sind, daß man erstaunen muß. Wir besahen den **Capellberg** $\frac{1}{2}$ M. von dem südlichen Thore von Uddewalla, nachher begaben wir uns nach **Sammered**, welches ohngefähr $\frac{1}{4}$ M. von der Stadt in Nordosten lag. An beyden Orten waren solche Muschelberge, vornehmlich bey Sammered, zu sehen. Hier waren kahle und con-
S. 198. vexe Klippen von Waake, die auf der Seite nach der Stadt oder dem vormahligen Einlauf aus der See zu, abschüßig niedergingen. Der Boden zog sich etwas convex nach den vorerwähnten Bergspitzen hinauf, und formirte ein Feld. Unter der Dammerde, die selten über $\frac{1}{2}$ Viertelelle tief war, lag ein solches Muschelstratum, 2 bis 3 Faden tief, unter demselben aber ein reiner Thon. Ueber diesem Strato zwischen den Klippen war nicht eine einzige Schaale zu finden, sondern selbige lagen alle unter der Erde auf dem angezeigten Felde, oft in eine Breite von mehrern Büchsenschüssen. Die Muschelschalen selbst, wie sie da lagen, waren ganz rein, weiß und unverändert, und bloß mit etwas Sande und Grus, wie solcher von der See ausgeworfen wird, vermengt. Ich gab mir Mühe, alle Arten von Schnecken, so hier vorkamen, sorgfältig zu un-

untersuchen, um daraus abnehmen zu können, aus was für einer Welt sie ihren Ursprung hätten, oder ob das Meer eben so wie das Land, seine Einwohner verändert habe? und werde solche hier sämtlich specificiren und um mehrerer Deutlichkeit willen auf der 5ten Kupfertafel vorstellig machen, ausgenommen Nro. 5 und 10, die jedes Kind kennet.

1.) LEPAS quae *Balanus* uddewallensis. *Tab. V. f. 1.* Dieser ist grösser als unsre Balani, so itzt überall in dem Meere angetroffen werden, und bestehet aus 4 grössern valvulis erectis, die oben weiter von einander abstehen, als unten, doch so, daß die Zwischenräume mit dünnern Schaalen zusammen verbunden sind; wobey zu merken ist, daß zwischen den 3 grossen valvulis auf einer Seite 2 ziemlich schmale sitzen, so, daß erstlich 3 grosse valvulae, nachher eine kleine, auf diese etwas grössere und endlich wieder eine kleinere folgen; daher diese Balani, die Seiten mitgerechnet, sexvalves sind. Diese Lepas ist ausserhalb Landes bekannt gnug. Eine Figur davon hat ARGENVILLE *conchyliog. t. 30.* f. A. gegeben. Diese Schaale ist hier die häufigste, die valvulae aber sind gemeiniglich, von ungleicher Grösse und von einander getrennet, daher von einen, welcher in der Naturkunde nicht zu Hause ist, schwerlich zu erkennen.

2.) CONCHA oblonga obtusa: sulcis transversis. *Tab. V. f. 2.* eine kleine längliche an beyden Enden stumpfe Muschel; die Schaalen sind an dem stumpfern Ende zusammen verbunden, auswendig mit tiefen Queerfurchen, inwendig mit 2 Narben, wo die Muskeln des Thieres gewesen; die eine an dem stumpfern Ende, die andere am hintern Rande. Diese Muschel ist, nächst der vorigen, die häufigste. Es scheint mir sehr glaublich, daß Pholas sive concha intra lapidem cretaceum. LIST. *angl.* 172. *t.* 170. *f.* 21. S. 199.

mit der unsrigen einerley ist, nur sind an dieser, der Beschreibung nach, die Schaalen sehr dünne und zerbrechlich.

3.) CONCHA laevis, altera parte tantum clausilis, apophysi admodum prominente lataque praedita. LIST. *angl. 191. t. 5. f. 36.* ist auch ziemlich häufig. Diese Muschel ist mit der gestern beschriebenen Concha subarenaceo-marina einerley; sie unterscheidet sich von den übrigen gnugsam durch eine kleine steinerne Hervorragung in dem Charniere.

4.) COCHLEA testa ovata, spiris quinque striatis fasciatis, aperturae margine postico dilatato rotundato, oder Kupunge, welche LISTER *angl. 162. t. 3. f. 9.* beschrieben hat; ist seltener.

5.) CONCHA *Mytulus* dicta (*Mytilus* edulis), ist ebenfalls seltener; sie hat zwar ihre schöne blaue Farbe verlohren, inwendig aber den Silberglanz behalten, und es findet sich daran keine Spur eines Charnieres.

6.) COCHLEA spiris quinque, utrinque producta, striis acutis imbricatis. *T. V. f. 6.* ziemlich häufig; sie hat an der basi einen Schnabel, worin die ovale apertura sich in einen Canal endigt; sie hat strias longitudinales durchaus mit scharfen Rändern.

S. 200. 7.) CONCHA *Pecten* dicta striis numerosissimis. *Tab. 5. f. 7.* diese ist sehr selten; eine rothe Kammmuschel 4 Finger lang und breit, platt, etwas runzlich mit mehr als 70 Queerstriefen von ungleicher Tiefe.

8.) COCHLEA spiris octo oblonga utrinque producta lineis duabus elevatis. *Tab. V. f. 8.* die allergrösste und zugleich seltenste.

9.) LEPAS *concha anatifera* transversim sulcata longitudinaliter striata. *Tab. V. f. 9.* ziemlich häufig; hier-

hiervon werden nur valvulae in angulum acutum porrectae, und zuweilen mit einer langen schmalen valvula aucta, so strias ad angulum rectum transversas hat, angetroffen. Weil diese Schaale noch nicht ganz gefunden worden, so lässet man dahin gestellt seyn, ob sie eine concha anatifera, oder ein operculum Balani Nro. 1. sey.

10.) CONCHA *Pectunculus* dicta (*Cardium* edule).

Hieraus siehet man, daß diese Muschel und Schneckenschaale von solchen Arten Seethieren sind, die sich theils an unserm Strande hier herum aufhalten, theils an dem norwegischen Strande zu finden sind, theils bey England und Frankreich vorkommen. Man kan also mit Grunde behaupten, daß das Meer, da es noch die Höhe, in welcher diese Muschelberge liegen, gehabt, und hier einen spitzigen Busen formirt, (zu welcher Zeit die meisten Schären hier ausserhalb noch unter Wasser gestanden) bey starken Westwinde diese Schaalen in diesen Winkel angetrieben und abgesetzt habe. Es ist nicht zu verwundern, daß verschiedene Arten derselben sich weiter nach Süden zurück gezogen, denn man bemerkt ebendasselbe an dem holländischen Heringe, der ehedem im Belt, nachgehends hier an den Küsten seinen Aufenthalt gehabt hat, itzt aber bis an Lovers Bank gekommen ist.

Die aus diesen Bergen ausgegrabenen **Schaalen** werden zur Kalkbrennerey und zum Tünchen gebraucht. Auf denselben befinden sich itzo hie und da Aecker, und es wächset schönes Getreyde darauf, wenn nur nicht zu trockne Witterung einfällt. An verschiedenen Orten werden die Landstrassen mit dergleichen Schaalen ausgebessert, und erhalten davon eine ziemliche Festigkeit, denn dieselben ziehen die Feuchtigkeit in sich. Die ältesten Schaalen, die am weitesten von

der See entfernt liegen, sind die mürbesten und weissesten; diese werden rein abgewaschen, und damit die Fußböden abgerieben, daß sie weiß werden; auch pflegen die Bauren zu eben denn Endzwecke Wände und Dächer damit abzureiben.

S. 201.

Der **Kalk** wird aus diesen Schaalen ohne Ofen gebrannt. Die Schaalen werden ein paar Faden tief ausgegraben, durch ein grobes Sieb gesiebt, daß der Seesand davon kömmt, denn andere Erde ist damit nicht vermengt. Nächstdem wird Holz und Schaalen schichtweise abwechselnd über einander gelegt, und das Holz angesteckt, welches ein paar Tage brennet; wenn dieses geschehen ist, begießt man die gebrannten Schaalen mit Wasser, und bringt sie gleich darauf unter Dach, wo sie sich durchs Löschen in einen feinen weissen Kalk auflösen, womit man sowohl Schornsteine weisset als auch mauret; in der Luft aber und auswendig an den Häusern hält sich dieser nicht so gut als anderer Kalk. Die Lederbereiter brauchen diesen Kalk vorzüglich, um damit die Haare von den Fellen abzubeitzen. S. hievon **Kalms** bahuf. R. 180.

Riesentöpfe 4 bis 5 Stück sahe man in Härestads-Hagen auf den Bergen. Die meisten waren $1\frac{1}{2}$ Ellen breit, und eben so tief, alle an den Seiten abschüßig nach dem Abhange des Berges. Der gemeine Mann glaubte, daß die alten sich dieser Riesentöpfe bedient, um darin Getreyde zu mahlen, ehe man Mühlen gehabt, oder auch daß sie darin Gerste zu Graupen gestossen hätten. Andere hingegen meldeten, daß sie in diesen Löchern grosse Steine in der Gestalt einer zusammen gedrückten Kugel (lentifomes) gefunden hätten.

Englische Schaafe gingen hier in grosser Menge unter den gemeinen auf der Weide, und unterschieden sich von diesen so wohl durch ihre dicke Schwän-

ze als auch dadurch, daß ihr scrotum nebst dem Schwanze bis auf die Knie niederhing, welche Theile an den gemeinen Schaafen viel kürzer zu seyn pflegen.

Epheu, *Hedera* Helix, wuchs gleich vor dem Süderthor von Uddewalla, an der Seite des Berges Räfgilljebärg; hier befanden sich zween Stöcke davon, an jeder Seite des Berges einer. Diejenige Abänderung, so zunächst an der Landstrasse wuchs, trug zu oberst birnförmige Blätter ohne Seitenlappen, blühet frühzeitig im Frühlinge, und ist von den Botanisten mit dem Nahmen Hedera poëtica beehret worden. Die Blätter pflegen die Bauren auf Brandschäden, ofne Wunden und rothe Augen zu legen, da sie die Hitze sogleich und besser als ein anderes Arzneymittel ausziehen; in andern Ländern pflegt man aus dem Holze Kügelchen zu drehen und in die Fontanellen; die Blätter aber darauf zu legen, wenn sie sich erhitzen und bös werden wollen. S. 202.

Den 19 Jul.

Heute blieben wir in Uddewalla, reiseten aber nach dem Sauerbrunnen, um denselben zu untersuchen.

OESTRVS *Bovis*, eine Fliege so groß wie eine Wasserbiene, flog bey der Reise nach dem Sauerbrunnen um die Pferde herum, und hielt sich mehrentheils an der Köthe der Vorderfüsse auf, wovon die Pferde sehr verunruhigt wurden, strampften und öfters stehen bleiben wolten. Wir stiegen ab, und fingen dergleichen Fliegen. Sie hatten einen langen krummen **Schwanz**, der aus verschiedenen Cylindern bestand, welche auseinander gezogen waren, wie ein Perspectiv; aber keinen Stachel, womit sie eine Wunde hätten machen können. Der **Kopf** war hellgrau, die **Augen** braun, die **Brust** mit hellgrauen Haaren besetzt,

in der Mitte schwarz und kahl, der Leib gelb, die Flügel wasserfarbig mit einem grossen dunkeln Queerflecke und einem runden dunkeln Fleck an der Spitze, nebst einem schwarzen Puncte an der basi. Die *Halteres* oder Knöpfe unter den Flügeln weiß; das Maul ohne Schnauze und Zähne. Im Bauche fanden sich viele kleine längliche an beyden Enden spitzige Eyer. Diese Fliege war also einerley mit derjenigen, die aus den Brömsenbeulen der Kühe entstehet; was für Schaden sie aber einem Pferde zufügen kan, welches niemals Brömsenbeulen bekömt, oder warum das Pferd so scheu für derselben war, da es von ihr nicht gestochen werden konte, und was sie an der Köthe machen wolte, ist mir noch unbekannt, immaassen die Wissenschaft von der Haushaltung der kleinsten Thiere itzt nur dem geringsten Theile nach bekannt ist, obgleich die Welt
S. 203. vieles Licht in mancherley Sachen erhalten würde, wenn man sich mehr Zeit und Mühe nähme, die verborgenen Handlungen dieser kleinen Thiere zu erforschen. Es ist indessen doch glaublich, daß diese Fliege den Pferden auf irgend eine Art an der Köthe müsse Schaden thun können, weil sie so sehr drauf erpicht war, ihr Ey dahin zu legen. Vielleicht werden die Flußgallen, der Spat, oder eine andere Krankheit an den Füssen der Pferde von derselben verursacht. Wir wissen noch nicht, warum die Kühe, die sich im Sommer öfters für dieser Fliege auf die Flucht begeben, still stehen und ruhig sind, wenn sie ins Wasser kommen und so weit hinein gehen können, daß ihnen dasselbe bis über die Köthe reicht. Ich habe entdeckt, daß Curbma, so die Renthiere in Lappland incommodiret, eine andere Art dieses Geschlechtes ist, und daß die Renthiere für derselben auf die höchsten Berge fliehen. Der Verfasser einer neulich ans Licht getretenen Beschreibung von Lappland ziehet meine Erfahrung in Zweifel, weil diese Fliegen auf den Alpen so gemein, als selten in den Thälern

wären. Bey dieser Gelegenheit finde ich nöthig, dagegen zu erinnern, daß da sich die meisten Renthiere im Sommer auf den Alpen aufhalten, und nur wenige in den Thälern zurückbleiben; da ferner diese Fliegen einzig und allein aus den Rücken der Renthiere, mitten im Sommer, hervorkommen, daß sage ich, solchemnach mehrere solche Fliegen bey einer Hütte auf den Alpen, wo 1000 Renthiere, als bey einer Hütte in den Lappmarken, wo nur 10 dergleichen sind, angetroffen werden müssen; denn wenn ich als eine Mittelzahl 3 Fliegen auf ein Renthier rechne, so müssen bey einer Hütte auf den Alpen 3000, in den Thälern hingegen nur 30 vorhanden seyn. Mit einem Worte, die ganze Sache kommt darauf an, daß man mich unterrichtet, ob die Renthierfliege Curbma irgendwo auf den Alpen erzeugt oder vermehret wird, ausser dem Rücken der Renthiere? Wenn dieses geschicht, so ist mein Satz unrichtig; so lange aber als man mir dieses nicht wird beweisen können, beruht mein Satz auf dem festesten Grunde.

Epheu wuchs am Berge bey der Landstrasse nach Baggetofta linker Hand an einem Zaune.

Der **Gesundbrunnen** zu **Baggetofta** lag S. 120. $\frac{1}{4}$ M. von Uddewalla gegen Süden an dem Meerbusen in einer sehr angenehmen Gegend; das Wasser war stark und entsprang in einem Thongrunde. Von diesem Brunnen haben wir dem Herrn Assessor **Boetius** einen besonderen Tractat zu danken.

Calmus, (*Acorus* Calamus) wuchs in gröster Menge in einem kleinen Sumpfe voller Ocher, gleich über dem Sauerbrunnen.

OSMVNDA *Struthiopteris* wuchs auf der Wiese zu Baggetofta am Wege, in ansehnlicher Menge und Grösse. *Foliola* partialia infima integra, hastata, &

veluti

veluti ex tribus foliolis lanceolatis composita. Die Aehren, welche erst kürzlich ausgeschlagen waren, standen nebst den jährigen Aehren im Centro, und waren nicht halb so lang als die Blätter.

Impatiens Noli metangere und *Paris* quadrifolia wuchsen in dem von der Struthiopteris verursachten Schatten.

Hopfen wuchs an den Zäunen wild.

Eine **mineralische Quelle** ward auf den Wiesen von Lundebreck, gegen Osten von Baggetofta, in einem Ellerbruche wahrgenommen. Sie kam in Absicht der Lage dem wicksbergischen Sauerbrunnen ganz nahe; sie hatte viele Ocher mit confervis vermengt, das Wasser aber war schwächer als das zu Baggetofta.

Stellaria nemorum wuchs um die Quelle herum häufig.

Campanula latifolia wuchs hoch und häufig gegen Osten von Ludebrecks Quelle an einem waldigen Berge hinauf.

Stachys sylvatica war um Lundebrecks Quelle in Menge anzutreffen, unter deren Schatten sich viele Kröten aufhielten.

S. 105

Kröten, *Rana* Bufo, lieben schattenreiche Orte, besonders am Fusse der Berge, wo diese stinkende Stachys und die Actaea spicata wachsen. Ich weiß nicht, warum diese häßliche Thiere an übelriechenden Kräutern einen so grossen Gefallen finden; ich habe gesehen, das Kröten nachgekrochen sind, da diese Stachys foetida in ein Haus getragen ward; in der Ukraine, wo die stinkende Camille, *Anthemis* Cotula, mehr als anderwärts wächset, gibt es so viele Kröten, daß alle Häuser davon voll sind, und so bald diese ausgerottet wird,

ver-

verschwinden auch die Kröten. Ich hetzte einen Hund auf eine grosse Kröte, er biß sie auch, schüttelte aber den Kopf sehr ungeberdig, und bezeugte damit, daß ihm sein Vorwitz geschadet habe, lies sich auch nachgehends nicht zu einem neuen Angriffe reitzen: es ist also glaublich, was **Lister** berichtet, daß dieses Thier, wenn man es mit einer Zange anfaßt, aus jeder Warze einen schädlichen oder giftigen Saft herausprütze.

Die **Wasserproben**, welche mit dreyerley Wasser, nehmlich 1) mit dem zu Lundebreck 2) mit dem zu Baggetofta und 3) mit dem Wasser aus einer Quelle in das Rathmanns Jöns Kocks Garten, das rein war aber etwas weißlich aussahe; angestellt wurden, sind folgendergestallt ausgefallen: von

Thea viridi 1. subpurpurascens. 2. fusco-purpurea. 3. pallida.
Spir. salis amm. 1. 2. 3. immutata.
Coccionella 1. obscure purpurea. 2. nigropurpurascens. 3. rubra.
Syr. violarum 1. cinereo-virescens. 2. saturatius cinereo-virescens. 3. caerulescens.
Succ. heliotrop. 1. 3. violacea. 2. saturatius violacea.
Mercur. sublim. 1. 2. praecip. grosse granulata. 3. tenuissime granulata.

Das Wasser von Baggetofta war also im Mineralgehalt das stärkste, das lundebrekssche das schwächste, und das aus dem Garten hielt kein Mineral ausser einem Erdsalze.

Wanzen zu vertreiben ward ein abergläubisches Mittel angegeben; es bestehet darin, daß man 3 Wanzen nimmt und sie in den Sarg legt, wenn eine Leiche begraben werden soll. Si credere fas est. Andre geben als ein gewisses Mittel an, man solle eine Henne S. 206.

auf

auf den Herd werfen, wenn das Feuer aus gebrannt ist, den Schornstein zumachen und herausgehen, so stürben die Wanzen von dem Dampfe.

Gegen die **Verstopfung** ward, als ein Hausmittel, der Hopfensaamen angegeben, welcher leicht gesamlet werden kan, wo Hopfen einige Zeit lang gelegen hat. Gegen die Verhaltung des Harns wurden die *Semina Nasturtii* gerühmet, und gegen das Nasenbluten, man solle auf ein heisses Eisen bluten.

Der **Lachs** soll, dem Bericht nach, unweit Uddewalla vermittelst einer artigen List gefangen werden. Es ist bekannt, daß sich der Lachs gern in Strömen an den Wasserfällen aufhält, wo das Wasser einen weissen Schaum verursacht; man streicht daher einen hohe steile Klippe, die dicht am Strome liegt, weiß an, oder hängt am Ufer desselben ein weisses Segel oder grosses Stück Leinwand auf, wenn sich nun der Lachs dahin begibt, in Meinung einen Wasserfall anzutreffen, so wird er im Netze gefangen.

Das im Sommer eingeschlachtete Fleisch, bekömt doch, ob es gleich eingesalzt wird, einigen unangenehmen Geschmack; dagegen lernten wir, daß man dasselbe vorher, ehe es eingesalzen wird, in kochend heisses Wasser tauchen und hernach das Fleischwasser rein ausdrücken müsse, wodurch es gegen alles Verderben verwahrt werde, wenn es nachher ins Salz gelegt wird.

Der **Landmann** hat in dieser Gegend seinen meisten und besten Verdienst von der Fischerey und Seefahrt, wodurch viele umkommen, viele aber genöthigt werden, lange abwesend zu seyn, mithin der Ackerbau versäumt und der Mangel an Menschen vergrössert wird.

Die **Waldungen** sind zwar zur gegenwärtigen Bedürfniß zureichend, doch befürchte ich, daß künftig die

die Städte, das Bauen von Holz, das Abbrennen und Ausraden der Waldungen, die Hüttenwerke und die Ausfuhr zur See, viel zum gänzlichen Ruin derselben beytragen werden.

Ueber Nacht blieben wir wieder in Uddewalla.

Den 20. Jul. S. 207.

Von Uddewalla reiseten wir bey Trollhätta vorbey nach Hunnebärg.

Sonchus arvensis wuchs häufig auf den Aeckern, wo er eins von den verdrüslichsten Unkräutern ist; ich habe, da ich 1741. alle schwedische Gewächse in den botanischen Garten zu Upsal brachte, angemerkt, daß keins mit den Wurzeln mehr auslief und sich vermehrte, als dieses, die Quecke oder *Triticum* repens, *Scutellaria* galericulata, *Stachys* palustris, *Epilobium* angustifolium, und *Aegopodium* Podagraria. Die Blumen an diesem Sonchus kehrten sich den ganzen Tag nach der Sonne weit schneller als irgend eine Sonnenblume.

Angelica sylvestris wuchs recht häufig auf niedrigen Wiesen.

* **Racknebo** $3\frac{1}{\frac{2}{4}}$ M.

Die Aecker standen in Gefahr, von der starken Sonnenhitze, welche nun seit 8 Tagen, nach dem vorigen vielen und allmähligen Regen, auf denselben lag, Schaden zu nehmen, denn weil dadurch die Aehren zu stark getrieben und ohne gnugsame Nahrung zur Reife gebracht wurden, so konnten selbige leicht taub werden.

Westgothland.

Risån war die Grenze zwischen Bohus und Westgothland, $1\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ M. von Racknebo.

Edswägen ward eine Landstrasse genennet, auf auf welcher gewisse Bauren (Edsbönder) das Eisen, so aus dem Wenersee kömt; und nach Gothenburg bestimmt ist, bis an die Elbe führen; sie halten hierzu eine beträchtliche Menge Pferde, welche täglich bey sechshunderten auf diesem Wege hin und her gehen.

S. 208. Ein solches **Pferd** (Edsnärren) ist gemeiniglich eine elende Kreatur, vor einen sehr simpeln Karn gespannt, und an den Sattel festegebunden, an welchem sich vorn ein Bruststück befindet, vermittelst dessen das Pferd ziehet; über das Hintertheil des Sattels liegt ein Weidenband, welches die Karnbäume hält, über das Vodertheil liegt ein anderes, das zu beyden Seiten in einen eisernen Ring befestigt ist; die eisernen Stangen werden nach der Länge ins Kreutz auf den Karn gelegt, daß sie vorn so weit hinausstehen, als das Pferd lang ist. Hierbey braucht man keinen Zügel, sondern ein Pferd gehet hinter denn andern her, so daß bey 12 bis 15 Karren nur ein Mann nöthig ist, der die Pferde mit Rufen oder Steinwerfen commandirt. Diese Pferde sind so gewöhnt, daß sie einander von freyen Stücken aus dem Wege gehen. (S. einen solchen Karn nebst dem Pferde Fig. J.)

* Almås $4\frac{1}{2}$ M.

Schoenus albus wuchs rechter Hand in den Sümpfen.

Pim-

Pimpinella saxifraga major, wuchs an einigen Orten auf den Wiesen, höher, als ich sie irgendwo bemerkt habe, und oft bis 3 Fuß hoch. Die Blätter waren duplicato-pinnata und gliechen mehr den Blättern einer Butterblume (Ranunculus acris), als ihrer eignen Gattung.

Wir gingen rechter Hand vom Wege durch eine alte gebirgige Waldung nach Trollhätta ab.

* Trollhätta $\frac{4}{4}$ M.

Trollhätta ist ein Theil der gothischen Elbe, wo das Wasser verschiedene Fälle und mehrere kleine Inseln macht, auf welchen Sägemühlen gebauet sind. Das Wasser dränget sich mit starkem Brausen zwischen diesen Inseln herunter. Der Wasserfall an der Westseite zwischen Gullö und dem westlichen Ufer ist der stärkste, und kan mit dem Wasserfalle bey Elfkarleby verglichen werden, welcher nicht viel grösser ist, wiewohl jener an einem Orte, wo selten grosse Wasserfälle zu sehen sind, einen grössern Namen hat; denen aber, die die lappländischen Wasserfläche gesehen haben, kommt dieser als Kinderspiel vor. Das Wasser fällt hier nicht gerade herunter, sondern drängt sich auch von der Seite von Gullö herfür, und macht also beym Herunterfallen einen Winkel. Hier brechen oft die grösten Bäume entzwey, die auf dem Strome herunter geflößt werden, wenn sie das Wasser mit herab reißt. Diejenigen Stämme, so der Strom auf Gullö auswirft, können nicht wieder herbey geholet werden; indem man dieser Insel auf keinerley Weise beyzukommen im Stande ist. S. 209.

Skräddareklint oder der Schneiderberg, welcher auf der Westseite über diesen Fall hinaushängt, und

und **Tiufbo** *) oder das bekannte alte Räuberneſt, welches itzo faſt ganz verfallen war, ſind zwo ziemlich hohe Klippen, und ſchrecklich gnug anzuſehen.

Lonicera Periclymenum wuchs wie ein Epheu in den ſteilen Wänden der Klippen an dem höchſten Waſſerfalle, und war itzo mit ſeinen wohlriechenden Blumen gezieret.

Elfgripar ſollen die Einwohner der Gegend um die Trollhätta in alten Zeiten genennet worden ſeyn; man hält ſie für Abkömlinge der Hunnen, die ſich im erſten Säculo um Hunnebärg und Trollhätta niedergelaſſen haben, und ehedem wegen ihrer übeln Sitten und Neigung zum Mauſen bekannt geweſen ſind, wie uns der Lieutenant Belfrage berichtete. Itzo konnten wir dergleichen nicht an ihnen merken, doch kam es uns für, als wenn die gemeinſte Art Leute hier mehr ſchwazhaft als behülflich wäre.

S. 210. **Von Alterthümern** findet ſich hier unterſchiedenes, ſo ich aber alles vorbeygehe, weil ſolches nicht zu den 3 Provinzen gehört, die uns der Herr der Natur anvertrauet hat. Ich will bloß eine Erzählung dem Urtheile der Antiquarien unterwerfen, die der Lieutenant Belfrage von zweenen auf einer zum Gute Stora Höjom im Kirchſpiele Gärdhem gehörigen Sandheide, $\frac{1}{2}$ Viertelmeile öſtlich von der Trollhätta, gelegenen Steinen machte. Dieſe Steine, welche 3 - 6 Ellen lang ſind, ſollen vom Starkotter zum Andenken des Herrgrimer und ſeiner Geliebten, aufgerichtet worden ſeyn, nachdem jener den Herrgrimer, deſſen Geliebte aber ſich ſelbſt ums Leben gebracht hatte. Der 5 Ellen lange Stein aber, der $\frac{1}{4}$ M. von den vorigen in S. W. Olikholmen gegen über, oder am unterſten Waſſerfalle der Trollhätta, auf einer Ebene auf dem Berge $\frac{1}{2}$ Viertelmeile

*) OL. MAGN. *l.* 2. *c.* 19.

meile von Oliholmen, stehet, soll vom Starkotter bey seiner Hütte aufgerichtet worden seyn.

Das **Land** war hier eben und mit fürtreflichen Wiesen und Aeckern versehen, da wir uns $\frac{1}{4}$ M. von Trollhätta gegen Hunnebärg zu entfernet hatten.

Tunhem, $\frac{3}{4}$ M. von der Trollhätta, ward unser Nachtquartier, nachdem wir Marstrand, Bläkulla und Trollhätta glücklich entgangen waren. Tunhem lag wie in einem irdischen Paradiese, an der südwestlichen Seite vom Hunnebärg, in einer Bucht dieses Gebirges. Der Predigerhof, welcher der schönste unter allen war, die ich gesehen habe, lag hier am Fusse des Hunnebärgs, auf einem erhabenen Felde, so auf der nordlichen und ostlichen Seite durch die von unten bis oben mit Eichen bewachsnen Seiten des Hunnebärgs gedeckt ist. In Süden befand sich ein grosser Eichenwald. Auf der westlichen Seite war ebenfalls ein Eichenbusch; weil aber das Land hier einen Absatz machte, konte man denselben oben auf diesem Felde nicht sehen, sondern es öfnete sich daselbst eine Aussicht über ein sehr weitläuftiges Feld voller Aecker und Wiesen.

Den 21. Jul.

Holsjö lag in Süd West bey Tunhem; ein seltsamer See, weil er aus einer Wiese entstanden ist, und jährlich zunimmt, anstatt daß andere Seen abzunehmen und zu Wiesen zu werden pflegen. Er ist schon $\frac{1}{4}$ M. lang, aber sehr seicht, hat 2 Einflüsse in Osten und Westen, und einen Ausfluß in Norden in die gothische Elbe, wo er allmählig ausseiget. Er stiehlt jährlich, wenn ihn der Westwind aufbringt, ein Stück von seinen Nachbarn, welches er aber gewiß wieder zu- S. 211.

rück geben würde, wenn man ihm einen freyen Ausfluß verstattete.

Der **Hunnebärg** bestand aus einer ziemlich ebenen Fläche auf dem Gipfel, die jedoch mit Bäumen bewachsen war; aus perpendiculären gespaltenen und wie Kirchenmauren hohen Wänden, und aus einem auswärts abhängigen Fusse, der mit heruntergefallenen scharfen Steinen bedeckt war, auf welchen verschiedene Steinmoosse, besonders *Lichen* calcarius, welcher grosse weisse Flecke darauf machte, und zwischen denen viele Eichen, wie ein Anflug eines Waldes, wuchsen. Wo diese Steine aufhörten, da fingen sich gleich am Fusse des Berges Wiesen an, die an der auswendigen Seite von dem jährlich vom Berge herunterlaufenden Wasser, sumpfig und tief waren; daß aber diese Sümpfe aus einem tiefen zähen Thon bestanden, erfuhr ich zur Gnüge, da mein Pferd, welches hineinsank, beynahe darin umgekommen wäre.

SAXUM *schistoides* schistiforme calcarium cinereum, **Sprickhäll**, *) ist diejenige Steinart, aus der der Gipfel des Hunnebärgs sowohl, als dessen perpendiculäre Wände und die davon heruntergefallenen Steine bestehen. Der Berg theilet sich, wie ein Schiefer, durch perpendiculäre Klüfte, die einander ad angulos acutos durchschneiden. Der Stein schiefert sich horizontal in mehr als Viertelellen dicke Lagen, deren Querklüfte deutlicher als die senkrechten zu sehen sind: jedes Stück Stein hat also seine 2 Seiten, und alle 4 Ecken sind gerade, aber von ungleicher Länge und ad angulos acutos & obtusos schief abgeschnitten, worin dieser Stein mit dem Schiefer vollkommen übereinkomt. Er ist sehr schwer zu zerschlagen, seine particulae sind impalpabiles und seine Oberfläche etwas convex. Ohnerachtet seiner Härte gibt er doch kein Feuer gegen den Stahl; von

*) Kalms bahus. R. 279.

von Farbe ist er lichtgrau, und mit fast unsichtbaren dunkelgrauen Punkten bestreuet. Wenn er einige Zeit an der freyen Luft gelegen hat, bekömmt er eine Rostfarbe.

Thophi finden sich hier und da unter dem Schiefer; sie bestehen aus ovalen schwarzen stahlfarbenen Stücken Schiefer, mit übereinander liegenden Blättern wie an einer Zwiebel, zwischen denen eine gelbliche Ochra befindlich ist; so daß es scheint, als ob sich ein Eisenwasser durch den Schiefer gezogen und denselben coagulirt hätte, wovon auch äusserlich die Stahlfarbe dependiret.

Humus rubicunda ochracea findet sich in Menge sowohl auf dem Hunnebärg, als an dessen Füsse.

Schwarze Kreide *) ward hier im Berge angetroffen; sie ist nichts anders, als ein sehr mürber Schiefer von der Art, die eine schwarze Schrift annimmt.

Schiefer lag hier in verschiedenen Stratis, er war von einer angenehmen sehr dunkeln schwarzen Farbe, und sprakte im Feuer. Selten ward er in so grossen Stücken gefunden, daß man hätte Tische oder Rechentafeln daraus machen können; wenn man darauf schrieb, wurden die Buchstaben nicht weiß, sondern noch schwärzer, daher die daraus verfertigten Tische abschmutzen und die Rechentafeln sehr dunkle Buchstaben geben würden. Die Bauren nenneten diese Steine **Swarthällar** **); sie reiben dieselbe auf Sandsteinen klein und färben ihre Särge damit. Diejenigen Stücke, welche recht mürbe sind, können als Kreide gebraucht werden, und machen schwarze Buchstaben, daher dieser Stein **schwarze Kreide** heißt.

*) *Schistus* ater. *syst. nat. VI. p.* 154. *n.* 6.

**) Kalms bahus. R. 266.

Gediegener Alaun ward auf kleinen Steinen unter den herunter gefallenen Steinhaufen gefunden; er war in den nach der Länge und Queere laufenden Klüften ausgewittert, sahe aus wie ein dicker Reif und schmeckte sauer. Der Alaungehalt dieses Steins war sehr beträchtlich, und zeigte sich insonderheit an der südlichen Seite des Hunnebärgs gegen Fredstorp über.

S. 213. Die vornehmsten **Gewächse** an den Seiten des Hunnebärgs waren:

Prenanthes muralis
Orobus niger
Trifolium agrarium;
Origanum vulgare
Hypericum montanum
ferner:

Hedera Helix, die in Menge um Tunhem auf der Erde herum kroch.

Sedum rupestre, ein sonst seltenes Kraut.

Geranium lucidum, so ich nur in Gothland gefunden habe.

Iungermannia epiphylla hatte itzt ihre stamina und pistilla hervorgetrieben.

Lonicera Xylosteum, welche in ihren Blättern Maden (Larvas subcutaneas) hatte, die zwischen der Ober- und Unterfläche des Blatts krumme Gänge machten.

Geranium sanguineum hatte hier ein besonderes Ansehen; die äussersten Spitzen der Stängel, so neue Blätter hervorbringen solten, hatten an deren Statt gleichsam grüne Hülsen oder Legumina fasciculata in petiolo communi sessilia; da ich aber genauer nachsahe, waren diese Hülsen nichts anders als Blätter, deren Seiten rückwärts eingerollet waren, worin kleine gelbe Würmer steckten.

Circæa lutetiana ist von mir in Schweden noch nicht angetroffen worden, ob sie gleich Herr D. Leche in Schonen gefunden hat. Hier wuchs sie gegen Fredstorp über an der Seite des Hunnebärgs, wo der gediegene Alaun lag, und war wohl zehnmal grösser als die gewöhnliche kleine Gattung. *Radix* repens; *Folia* cordata, oblonga, oppositа, acuta, subdentata, petiolata. *Racemus* caulem terminans, erectus, longus, laxus, ruber. *Flores* nutantes. *Germen* hispidum. *Calyx* purpureus, reflexus. *Petala* ad $\frac{2}{3}$ bipartita, in recenti rubicunda, in senescente flore alba. *Stamina* duo alba. *Stylus* ruber, *stigmate* bifido.

Hypericum montanum habe ich in Schweden noch nirgend so häufig wild gefunden, als hier an der Süd- S. 214. seite des Hunnebärgs. Die Blätter dieser Art sind nebst den Stängeln glatt, und nicht, wie an der nächstverwandten, rauch. Der Stängel hatte keine andere Aeste, als die, so die paniculam florum ausmachten; die sich aber auch sehr wenig ausbreiteten. Die Blätter hatten keine durchsichtige Puncte, aber dagegen braune Tüpflein an den Rändern. Die Blumen waren grösser als an den übrigen inländischen Arten des Johanniskrautes. An dieser Art ist merkwürdig, daß die zwey unter jeder Blume befindlichen Blätter sägeförmig eingeschnitten sind; die Zähne sind sehr spitzig, und jeder trägt auf der Spitze eine kleine Drüse.

Die Eiche wächset auf dem Hunnebärg weit häufiger als irgendwo in dieser Gegend; sie bedeckte alle Seiten und den Gipfel dieses Berges. Die Eichen, die an den Seiten wuchsen, waren nicht sonderlich groß, und die auf dem Gipfel noch kleiner. Diese letztern hatten ein gewisses fremdes Ansehen: denn die Stämme waren dünner, die Rinde weisser, und fast überall mit Mooßen oder Hypnis bedeckt, daß sie eher wie Büchen, als Eichen aussahen; die Aeste hingen mehr nieder, als an unsern Eichen gewöhnlich ist; die Blätter waren

grüner, fester, glänzender und ohne Flecke, hatten auch an der untern Seite ein helleres Grün, und weisere Adern; an der basi waren sie mehr zurückgebogen als unsere gemeine Eichen. Alle diese Merkmahle waren doch unzureichend, eine zuverläßige differentiam specificam zu geben. Endlich bemerkte ich, daß die Frucht keinen Stiel oder pedunculum hatte, welches mich lehrte, daß diese Eiche eine besondere Varietät sey, die von den schwedischen Botanisten noch nicht beobachtet worden, nemlich *Quercus* latifolia mas, quae brevi pedunculo est. BAVH. *pin.* 419. oder platyphyllos mas. DALECH. *hist.* 2. Ich erkundigte mich bey den Bauren, ob diese Eiche härter, weicher oder in der Dauer und andern Eigenschaften von der gemei-
S. 215. nen unterschieden sey? sie konten mir aber davon nicht die geringste Nachricht geben; doch zweifle ich gar nicht, daß eine so merkliche Varietät ihre eigne Art haben und zu etwas anders dienlich seyn müsse, als unsre gewöhnliche Eichen.

Die **Buche** wuchs auf dem Hunnebärg ziemlich häufig, doch meistens an der nordwestlichen Seite.

Lichen pulmonarius, der Apotheker *Pulmonaria arborea*, wuchs auf den Büchen in Menge; wir beobachteten hier ihre peltas, die an der Kante auf einem kurzen Stielchen sassen, inwendig hol waren wie eine halbe Kugel und gelb aussahen; wo sie einen Fleck des Blattes antrafen, wuchsen sie fest.

HYDNVM *imbricatum* caulescens, pileo convexo imbricato, wuchs hier und da im Walde, hatte einen kurzen Stiel und graue Stacheln an der untern Seite des Huts.

AGARICVS *Chantarellus* caulescens, lamellis decurrentibus, ein eßbarer Schwamm, wuchs sehr häufig auf dem Hunnebärg, und war darin von allen übrigen

rigen seines Geschlechts unterschieden, daß sich die Lamellen zertheilten, welches sonst unter den Schwämmen etwas seltenes ist.

AGARICVS *androsacius* caulescens albus, pileo plicato membranaceo, stipite nigro; der kleinste Schwamm seines Geschlechts, wuchs hie und da auf den abgefallenen Blättern, mit einem schwarzen Fusse und weissen Hute.

Hopfen wuchs am Fusse des Hunnebärgs wild, wo er unter den Steinhaufen bey Rammene Klef herum kroch.

Rhamnus catharticus oder Kreußdorn, wuchs an eben demselben Orte häufiger, als an irgend einen Orte in Schweden, so daß derjenige, welcher von diesem Baume Hecken anlegen, oder die Rinde zum Färben und die Beeren zum Saftgrün samlen will, nirgend bessere Gelegenheit hat.

Caprimulgus europaeus flog hie und da zwischen den Steinhaufen auf, und wuste sich für unserer Nachstellung gnug in Acht zu nehmen: denn so schwach sein Gesicht war, so gut war sein Gehör.

Wanzen werden durch mancherley Mittel vertrieben; ich habe aber noch keines mit so vieler Zuversicht rühmen gehört, als das folgende: Man bestreicht die Wände des Zimmers mit Terpentinöl, und zündet solches mit dem Lichte an; da denn die Flamme geschwind lodert und die Wanzen tödtet. Allenfalls muß man Wasser bey der Hand haben, obgleich diese Flamme nicht leicht zündet. Derjenige, welcher damit einen Versuch machen will, muß sich erinnern, was **Hippokrates** gesagt hat: experimentum est periculosum, besonders wenn man eine alte wurmstichige mit Moos ausgestopfte Wand vor sich hat. Andere berichteten S. 216.

ein sicheres Mittel, nehmlich *Mentha* sylvestris, die die Wanzen sogleich tödten soll.

Flo lag $\frac{6}{4}$ M. von Tunhem, an der Nordseite des Hunnebärgs; nachdem wir an der Ostseite des Berges vorbey gereiset waren, kehrten wir hier ein, und nahmen bey dem berühmten und glücklichen Dichter, dem Herrn Probst Kolmodin, Nachtquartier.

Den 22 Jul.

Von Flo reiseten wir nach Hall gegen Wennersborg zu.

Es regnete den heutigen ganzen Tag wie gestern und in der vergangenen Nacht, so daß auf dem Berge in den Pfützen und zwischen den Baumwurzeln und Steinen, sehr beschwerlich zu gehen war; wodurch unsre Untersuchungen sehr unterbrochen wurden.

Die **Aecker** um Flo werden in Gersten- und Haferland *) eingetheilet. Das Gerstenfeld war kleiner, ward im Frühling und Herbst gepflügt, mit Rocken oder Gerste besäet, und ruhete um das andere Jahr. Das Haferland ist grösser und weitläuftiger und wird nicht gedünget, weil der Dünger dazu nicht hinreicht, sondern bloß im Herbste einmal gepflügt, im Frühlinge darauf mit Hafer bestellet und dieser untergepflügt. Solchemnach wird der Acker sehr schlecht bewirthschaftet. Es ist Schade, daß der Landmann nicht Dünger genug zu einer so grossen Menge Acker hat. **Erbsen** werden in eingezäunten Aeckern auf dem Gerstenfelde gebauet, aber nicht gestängelt, weil man keine Stangen zu diesem Behuf erhalten kan; daher sie gemeiniglich nicht wohl gerathen, wie z. E. in diesem Jahre.

Der

*) Hemjord und Hafrejord.

Der **Hunnebärg** sahe heute auf der nordlichen Seite eben so aus, wie er sich gestern auf der südlichen und östlichen zeigte; nehmlich mit grossen Ebenen umgeben, worauf Ellerbüsche, nachgehends sumpfige Wiesen, und endlich Haufen von herunter gefallenen Steinen folgten, über welchen sich die perpendiculären und mit dergleichen Klüften durchzogene Klippen des Berges bis zu einer ansehnlichen Höhe erhuben. Sie waren grau von Lichenibus cruſtaceis & leproſis. Oben auf denselben befand sich eine unebne Fläche mit Fichten und Kiefern bewachsen und mit Hypnis und Vacciniis bedeckt. Auf diesem Berge sollen sich 23 Seen und verschiedene Bauerhütten befinden; den grösten Theil desselben aber nahm die Waldung ein. S. 217.

Der **Dettersee** ward vom Hunnebärg aus gegen Norden gesehen; er hat Communication mit dem Wener an der nordlichen Seite desselben, war ziemlich groß und lang beynahe mit dem Wenersee parallel.

Ein **Strom**, der verschiedene Mühlen trieb, fiel gleich bey Hjerpetorp, über einer hohen Klippe an der Westseite des Gebirges herunter, und formirte schöne Cascaden.

Lichen puſtulatus wuchs an den von dem täglichen Staubregen der Cascaden beständig nassen Klippen; ich betrachtete dieses dunkelgrüne Steinmoos lange Zeit mit Verwunderung, indem es vollkommen wie eine Vlva aussahe, bis ich endlich an dessen Puckeln und den Mehlflecken in der Oberfläche erkannte, daß es *Lichen* puſtulatus war, der sein Ansehen vom Wasser verändert hatte.

Der Berg **Hall** liegt an der Südseite des Weners, und geht mit der nordlichen Seite in den See hinein; er siehet vollkommen eben so aus wie der Hunne-

nebärg, seine perpendiculären Klippen aber sind noch einmal so hoch, und die Steinhaufen am Fusse desselben nicht so breit, als die am letztern. Beyde sind der Höhe nach bey weitem nicht mit denn Olle- oder Mösseberg, vielweniger mit dem Kinnekulle zu vergleichen. S. 218. Beyde formirten keine solche Absätze, wie die andern westgothischen Berge, waren aber dagegen steiler und an den Seiten bloß. Die Steinart des Halls kam mit der am Hunnebärge fast durchaus überein, beyde stiessen auch mit der Nordseite so nahe an einander, daß kaum 6 bis 7 Büchsenschüsse Raum dazwischen war. Zwischen beyden Bergen lagen einige Häuser recht angenehm, auch floß ein Bach zwischen beyden durch, der einen weissen Sandgrund hatte. Auf diesen niedrigen Wiesen wuchs *Peplis* Portula, *Sonchus* arvensis, *Achillea* Ptarmica, *Impatiens* noli tangere und *Trollius* europaeus; in den Wiesen aber *Euphrasia* odontites. Der Hall war wie der Hunnebärg, mit Fichten und Kiefern bewachsen, hatte aber zwischen den Steinhaufen nur einige wenige Eichen.

Junge Strräucher von Laubbäumen, als Vogelbeeren ꝛc. finden sich so häufig zwischen den Klippen des Halls, daß derjenige, welcher dergleichen zu Wünschelruthen und anderer Hexerey brauchen will, in grösster Menge dazu gelangen kan.

Epheu wuchs sehr häufig und beynahe allgemein an der südostlichen Seite des Berges.

Sedum rupestre wuchs zwischen den Steinhaufen. die Holländer pflanzen dieses Gewächs, essen es wie Sallat, und nennen es Tripmadame.

Der Berg **Häckla** ist von dem Hall nicht weiter unterschieden, als vermittelst eines Thales an der Südseite, **Draget** genennt, so 1 Büchsenschuß breit ist. Dieses Thal hat auf der Ostseite das Ansehen, als wenn

es

es ehedem mittelst einer Mauer von kleinen Steinen verwahret gewesen wäre; ob aber dieses von den Hunnen oder anvern geschehen sey, überlasse ich den Geschichtskundigen.

Aettestörtan ist ein steiler Ort an der südlichsten Seite des Häckla, wo die perpendiculäre graue geriefte hohe Wand des Berges alle übrige Klippen auf dem Hall und Häckla an Höhe weit übertrift. Hier sollen sich die alten Gothen heruntergestürzt und die Segel nach Odens Insel gerichtet haben, ohne auf die Rückreise zu denken, wenn sie der Welt und des Lebens überdrüßig gewesen sind. Die alte Welt war einfältig, sie kannte weder Pulver noch Arsenick, und es hatte noch kein Türk oder Engländer die gelindeste Todesart ausfindig gemacht. S. 219.

Domare-Ringen (Richterkreis) *) bestand aus 8 ins Gevierte gestellten Steinen, welche einen 24 Schritt breiten Raum einschlieſſen. Diese alte Steine sind mehr als 3 Ellen hoch, 2 Ellen breit und 1 Elle dick. Einer derselben war umgefallen, und schien aus zweenen nach der Länge verbundenen Steinen zusammen gesetzt zu seyn; ich weiß aber nicht, ob die Zeit oder Kunst eine solche Verbindung gemacht habe. Alle diese Steine waren vor Alter grau; sie lagen in Südwesten von der Aettestörta, unweit dem Häckla. Ringsumher waren viele Begräbnisplätze.

Ronnums Brücke ging über die gothische Elbe, (welche von Wennersborg nach Bohus und Gothenburg fließt) wo sie am schmalsten war, und einen hohen Wasserfall machte. Sie war von dem Baumeister Hillerström recht gut ohne Pfeiler über den Wasserfall gebauet. An diese Brücke stieß eine Klippe, die unterhalb dem Wasserfall einen Winkel in den Strom

*) Kalms bahus. R. 65.

Strom hinein machte, wo sich der Lachs aufhielt und ruhete, weil er sich kaum den Wasserfall hinauf zu arbeiten vermochte. Man konte von der Brücke herab mit Vergnügen sowohl seine Bewegungen als auch seinen Fang mit dem Hamen ansehen.

* **Wennersborg** $\frac{3}{4}$ M. von Flo.

Den 23 Julii.

Die **Stadt Wennersborg** war nicht sonderlich groß, und lag auf einem flachen Felde an der Südwestseite des Wenees, wo sich das Land etwas in den See hinein zog, so daß der See auf der Nordseite die Stadt umgab; an der Westseite ging der Seebusen
S. 220. Waßbotten $\frac{1}{4}$ M. lang landeinwärts. Die Stadt hat einen schönen Marktplatz, gerade, breite, und helle Strassen. Die Stadt schien itzo in Aufnahme zu seyn, indem theils einige neue Häuser vor kurzem fertig geworden, andere aber noch unter der Arbeit waren; welche alle ein viel schöneres Ansehen hatten, als die alten. Hier war die Residenz des Landshauptmanns, die Stadt aber ist nicht befestigt.

Der **Carlsgraben** ging nicht weit von der Stadt aus der Bucht Waßbotten bey dem Roneumschen Wasserfalle vorbey nach der Trollhätta; daß man mit Booten oder Flössen dahin kommen konte. Er war vom Könige Carl X. angelegt und 36 Schritte breit. Solte das neue Dessein, welches der Commerzrath Polhem projectirt, König Carl XII. approbirt, und die Hochlöblichen Reichsstände in Untersuchung genommen, ausgeführt, und eine andre solche Passage bey der Trollhätta vorbey angelegt werden, so würde, ausser andern Vortheilen, Wennersborg eine viel stärkere Nahrung bekommen, weil alles Eisen und Bauholz, so aus Wermeland auf der Elbe nach Gothenburg gehet, diesen Weg nehmen,

men, auch alle andere Güter auf eben demselben zurück gebracht werden könten; welches nun zu Lande bey der Trollhätta vorbey auf dem obbemeldeten Edswege mit vieler Beschwerlichkeit geschehen muß. *)

Der **Taback** war vor etlichen und 20 Jahren ein seltenes Gewächs in Schweden, ja man zweifelte, daß er hier zu Lande mit Nutzen angebauet werden könne; es wurden öffentliche und private Schriften bekant gemacht, die dem Landmanne Rath und Unterricht zur Anlage solcher nützlicher Pflanzungen ertheilten; dem Bauer schienen dieselben etwas ungewöhnliches zu seyn, er schüttelte mit dem Kopfe und wolte nicht gerne daran. Der selige Landshauptmann Graf Gyllenberg ging dem Landmanne hiesiger Orten durch eigne Anpflanzungen mit gutem Beyspiele vor, so daß dadurch ein und anderer zur Nachfolge bewogen wurde. Itzt sahen wir, wie sich die Umstände nach Wunsch geändert hatten: denn von der Trollhätta an bis Tunhem, in der ganzen Gegend dem Hunnebärge gegen Westen sowohl als um diesen Berg herum, waren so viele glückliche Tabacksbauer, daß oft ein geringer Bauer jährlich für 100, 200 ja 300 Thlr. Silbermünze Tabacksblätter verkaufen konte. Man muß denjenigen glücklich schätzen, der diese nützliche Kunst auszuüben weiß: denn hier kan derselbe allen seinen Dünger auf einem kleinen Acker anwenden, ohne ihn auf entlegene Aecker führen zu dürfen, wenn der Taback einmal gesäet und gepflanzet ist, können Kinder von 6 bis 10 Jahren alle übrige dabey vorfallende Arbeit mit Begiessen, Jäten und Hacken verrichten; und doch erhält der Bauer grössern Gewinst von einem kleinen Tabackslande, als vorher S. 221.

von

*) Dieses Project ist 1752. wirklich ins Werk gerichtet und 4 Schleussen bey der Trollhätta vorbey geführt worden. S. Tunelds Geogr. 1763. S. 255. und des Freyherrn Härlemans Reisen. Ue.

von allem seinem Acker; überdis bekömt er alles Geld dafür auf einem Brete, weil verschiedene Tabacksspinnereyen hier angelegt sind, und 5 derselben in den nächsten Städten allein aus dieser Gegend mit Blättern versehen werden. Es ward für gewiß berichtet, daß die Bauren hier in dem abgewichnen Jahre für 24000 Thlr. Kupfermünze Tabacksblätter verkauft hätten, welches sie mit dem Getreidebaue niemals verdienen können; wodurch sie von der Nothwendigkeit befreyet werden, ihre junge Hüner und Lämmer aus Armuth zu Markte zu bringen. Solchergestalt dürfen wir mit der Zeit unsern benöthigten Taback nicht mehr aus Holland, England und Virginien holen, wenn der Bauer durchgängig seinen Nutzen einsehen und (zumahl in den besten Gegenden des Reichs) diese Mode annehmen lernet. Inzwischen bin ich doch der unvorgreiflichen Meinung, daß diese Plantage von Rechtswegen dem Bürger exclusive überlassen werden müsse: denn der meiste Acker wird versäumt, und gibt, weil er keine Düngung erhält, kein Getreide; auch weiß ich nicht, welches von beyden mit mehrerm Fug aus andern Ländern eingeführt werde, entweder Getreide, das unsre Nahrung ist, oder Taback, der ad luxum gehört; auch weiß ich nicht, ob der Gebrauch des Branteweins oder der Gebrauch des Tabacks mit mehrerm Nutzen zu verbieten sey, obgleich jener den Appetit erwecket, den dieser dämpfet. Inzwischen ist nicht unwahrscheinlich, daß die Neigung zum Tabacksbau sich selbst Gränzen setzen werde, weil, wenn zuviele eine Waare zu erzielen anfangen, der Preis derselben fällt, wenn nicht die Consumtion mit dem Ueberfluße in eben der Proportion steigt.

Elendshirsche gehören unter diejenigen, die nur in kalten Ländern fortkommen. Bey dem Landshauptmanne in Wennersborg, dem Herrn Generalmajor Roos, ging ein zahmes **Elendshirschkalb** herum

herum; es war ein Jahr alt, $\frac{9}{4}$ Ellen hoch, von Farbe dunkelbraun (fuscus) mit weissen Flecken bestreuet; die Läufte waren grau; die **Geweihe** waren noch klein, ohne Enden, und rauch; die **Nasenlöcher** länglich, wie bey einem stark laufenden Pferde; die **Blume** ganz stumpf; das **Gräfter** an den Vorderläuften aus- S. 222.
wärts gebogen und von einander abstehend, an den Hinterläuften aber gerade hinterwärts gekehrt, so daß sie mit den Ballen einen rechten Winkel machten; die **Schaalen** der Vorderläufte waren flächer als die an den hintern. Auf dem Rücken über dem Vorderbuge stand eine schwarze **Mähne**, die ziemlich hoch war und sich etwas auf die Seite neigte, wie an einem Schweine. Unter dem Kinne befand sich ein runder schwarzer **Bart**, der nach dem Kinne zu stehet; derselbe wuchs auf einer runden *caruncula*, welche wie ein weiches Fleisch unter dem Kinne hing. Wenn sich diese caruncula bey beyderley Geschlecht findet, so kan die sicherste differentia specifica davon hergenommen werden. *)

Luchse, *Fn. 10.* werden in dieser Landshauptmannschaft ebenfalls angetroffen; der **Leib** ist röthlich mit weissen Flecken, der **Bauch** weiß, und der Schwanz oder die **Ruthe** an der Spitze schwarz, wie die langen Haare, die wie Pinsel an den Ohren stehen.

Das

*) Hierbey ist anzumerken, daß diese Beschreibung des Elendhirsches, welche Auszugsweise in der neuen Ausgabe der Fauna suecica Stockholm 1761. vorkomt, aus einem Versehen des Buchdruckers zu dem 40ten Paragraphen gesetzt worden ist, da sie eigentlich zu dem §. 39. gehöret: welches um deswillen zu erinnern nöthig finde, weil es Gelehrte gegeben hat, die so unbillig gewesen sind, Druckfehler auf Rechnung des Herrn Archiaters zuschreiben, und denselben deswegen anzugreifen. Ue.

Das **kalte Fieber** ward hier folgendergestalt curiret: man nimmt weissen Ingber, Lüneburgisches Salz und Alaun, von jedem 1 Fingerhut voll; dieses wird pulverisirt, vermischt, und ehe der Fieberanfall komt, eingegeben, worauf der Patient nicht trinken darf. Dieses Mittel soll manchen geholfen haben, ist aber doch nicht anzuempfehlen, weil der Alaun den Magen verderbt, und der Ingber das kalte in ein hitziges und gefährlicheres Fieber verwandeln kan.

Der **Taback** wuchs hier recht schön, weil das Land nicht thonigt war, welches dem Wuchse desselben nachtheilig ist.

Ueber Nacht blieben wir wieder in Wennersborg.

Den 24 Julii.

Wir gingen nun nach dem Dal, nachdem wir in Eil Westgothland durchreiset und seine meisten Städte, merkwürdigste Plätze, Schären und Berge: Kinnekulle, Billingen, Mössebärg, Olleberg, Hal-
S. 283. leberg, Hunneberg und Trollhätta, gesehen hatten. Es war hier noch vielerley sehenswürdiges übrig; der Herbst aber war vorhanden, die vielerley Blumen, die ich in den upsalischen Garten gebracht hatte, erforderten meine Aufsicht, mein Körper, welcher auf den Reisen durch Norwegen, Dännemark, Teutschland, Holland, England, Frankreich, viele Strapazen ausgestanden hatte, fing an einige Ermattung zu fühlen. Da ich nun bereits alle schwedische Provinzen, ausser Dal und Wermeland durchreiset, so nahm ich den Heimweg durch diese beyde Districte, um sie wenigstens in Augenschein zu nehmen; obgleich meine Zeit und Kräfte mir nicht erlaubten, mich weit umzusehen.

Dal

Dal.

Die Gränze zwischen dem Dal und Westgothland ward durch einige Steinberge bestimmt, die sich anfingen, sobald wir die Brücke bey Wennersborg, die über den Waßbotten gehet, paßirt hatten. Diese Berge gleichen den bohusischen, scheinen auch nach Bohus oder Uddewalla herunter zu gehen. Zwischen denselben rann ein kleiner Bach in den Wenersee, der Westgothland und Dal von einander scheidet. Diese letztere Provinz schloß den Wener auf der ganzen Westseite ein, welcher wir bis Wermeland nachgingen, ohne uns tief ins Land hinein zu begeben, das sich Friedrichshall in Norwegen bis auf 2 Meilen nähert.

Vormittags war das Wetter angenehm, der Himmel klar und lieblicher Sonnenschein; aber die Schwalben, die hoch in der Luft Mücken zu jagen pflegen, hielten sich so tief an die Erde, daß sie dieselbe fast mit den Flügeln berührten *); damit verkündigten sie uns den Regenguß, der uns nachher den ganzen Tag überschwemmete.

* Röshult $4\frac{1}{2}$ M. S. 224.

Sonchus arvensis gab den Aeckern an unterschiedenen Orten eine gelbe Farbe; ein verhaßtes Unkraut für den Landmann.

Carduus lanceolatus stand auf den Brachfeldern in Menge unberührt, ohnerachtet alle andere Gewächse abgefressen waren; er hatte also Gelegenheit, sich zu besaamen, und den Landmann jährlich zu beschweren. Es gab Gelegenheit, hier zu bemerken, warum der

*) Geländ. R. S. 96.

Werkmeister der Natur für die Vermehrung dieser Distel an denen Orten, wo der Boden öfters umgerissen wird, dadurch gesorgt hat, daß er dem Saamen derselben die Kraft gegeben, sich unbeschädigt lange in der Erde zu erhalten: denn wenn sie gesäet wird, gehen nicht alle Körner auf einmal, sondern nach und nach bis ins zehnte Jahr auf, daß also die Distel nicht so leicht auszurotten, wo sie einmal eingewurzelt ist. Wir sahen nehmlich hier auf den Braachfeldern, wie das Schaaf- und anderes Vieh alles dermaßen abgefressen hatte, daß sich nicht ein einziges Gewächs besaamen konte; ausser einigen wenigen, die sich zwischen den Blättern und Stängeln dieser Distel verbargen, welche diese letztere mit ihren scharfen Stacheln für der Gewaltthätigkeit der Thiere beschützte, daß diese unbewafnete Kräuter reifen Saamen hervorzubringen und sich zu vermehren im Stande waren; besonders die annuae, welche sonst gänzlich hätten vertilgt werden können. En documentum oeconomiae divinae!

Leontodon autumnale hatte sich auf einigen Brachstücken so vermehrt, daß es vom weiten schien, als wenn sie mit Rapsaamen bestellet wären. Ich habe dieses Kraut nirgends in solcher Menge beobachtet, ohnerachtet es itziger Zeit alle Seiten der Wege zu bedecken pflegt: denn auf den erwähnten Stücken war kaum eine Staude von andern Gewächsen zu finden.

Die **Bauerhäuser** waren auswendig fast überall mit Fichtenreisern beschlagen, die aufrecht neben einander standen und an der Wand fest gemacht waren, um dieselben desto länger gegen die Gewalt der Witterung zu vertheidigen.

S. 225. **Espen** waren häufig um die Dörfer, insonderheit vorzüglich schön bey Frendefors anzutreffen.

Der

Der Kirchhof bey der Kirche zu Frendefors lag an der Landstrasse, und gab uns Anleitung, nachzudenken, ob man die Erde von den Kirchhöfen nehmen könne oder dürfe, um seine Aecker oder Kohlgärten damit zu düngen? Die Natur lehret uns, daß wir die Leichen unserer Väter oder Kinder nicht auffressen können oder dürfen, und ich weiß nicht, ob jemand dazu Appetit haben möchte, wo nicht ein unmenschlicher Menschenfresser. Alle Nationen sind besorgt gewesen, ihren Todten in Gräbern Ruhe zu verschaffen, und ehrliche Leute ehrlich zu begraben, damit sie nicht eine Speise der wilden Thiere werden; ja die Reichen lassen sich in steinerne oder kupferne Särge legen, daß ihre Asche nicht zerstreuet werde; die Alten liessen sich und ihre Asche in Hügel setzen, wo sie nicht leicht verunruhigt werden konten. Unter die Wohlthaten GOttes wird mit gerechnet, daß der Gerechten Gebeine, Staub, Erde und Asche in ihren Gräbern ruhen solle; dahingegen werden die Missethäter von allen Nationen den Würmern und Raubthieren ausgesetzt, der Gottlosen Leichname hat GOtt den Hunden und wilden Thieren preis gegeben, daß die Raben ihre Augen aushacken sollen. Wenn nun aber Gewächse und Thiere verfaulen, werden sie zu Erde (Humus); diese Erde dient nachgehends zu einer Nahrung der Gewächse, die sich darein säen und Wurzel schlagen, so daß die prächtigste Eiche und schlechteste Nessel aus einerley Stof sind, nehmlich aus den zartesten Theilen der Erde, (Humus) zusammen gesetzt sind, vermöge ihrer Natur oder eines besondern lapis philosophorum, den der Schöpfer in jedes Saamenkorn gelegt hat, die Erde in ihre eigne Substanz zu verwandeln. Die Thiere werden nach dem Tode durch die Fäulnis in Erde, die Erde in Gewächse, und diese, wenn sie von den Thieren gefressen werden, und dieselben nähren, wieder in thierische Körper verwandelt. Solchergestalt gehet die in Getreide verwandelte

Erde nachher unter dem Namen des Getreides in den menschlichen Körper über, wird darin von der Natur des Menschen in Fleisch, Beine, Nerven ꝛc. verwandelt; wenn aber der Mensch nach dem Tode verfault, gehet die Kraft der Natur verlohren, und der Mensch wird wieder zur Erde, wovon er genommen war. Wenn sich nun Gewächse in diese Erde aussäen, wachsen sie darin sehr gut, und verwandeln die Menschenerde in ihre Natur, so daß aus der schönsten Jungfer das häßlichste Bilsenkraut, und aus dem stärksten Goliath der schwächste Hünerdarm werden kan; das Bilsenkraut wird von einem stinkenden Cimex gefressen, und wird zu einem solchen Thiere; dieser Cimex wird von einem Vogel gefressen, und wird zum Vogel; der Vogel dient dem Menschen zur Speise, und wird also ein Theil desselben. Die alten pythagoräischen Philosophen, und noch heute zu Tage die Gymnosophisten in Ostindien, glaubten eine Metempsychosin animarum; wir, die wir dieselbe für Possen halten, sehen eine andre Metempsychosin corporum. Wenn wir demnach die Erde von einem Kirchhofe nehmen, so nehmen wir die Theile, welche Menschen ausgemacht haben, und von Menschen in Erde verwandelt sind; führen wir dieselbe auf unsre Kohlgärten, und setzen Kohlpflanzen hinein, so bekommen wir Kohlköpfe statt Menschenköpfe; werden diese Kohlköpfe wiederum von Menschen gegessen, so verwandeln sie sich in Theile derselben. Auf diese Art essen wir unsre Todten, und sie bekommen uns wohl; ich meines Theils aber gestehe gern, daß ich, wenn ich es wüste, daß ich solchergestalt meinen oder eines andern Großvater essen solte, an dergleichen Kohl nicht gerne gehen würde, ich müste denn sehr starken Appetit haben. Ich weiß wohl, daß die Brennnesseln auf Kirchhöfen sehr fett wachsen, auch daselbst von alten Weibern fleißig gesamlet, verkauft und in guter Meinung gegessen werden; ich würde aber

doch allzeit lieber solche Nesseln essen, die in einem Garten gewachsen sind. Wir halten die Kirchhöfe heilig, wir leiden nicht, daß unsere Seligverstorbene von den Thieren gefressen werden, und würden unsere Schweine nicht damit mästen wollen, wenn wir auch noch so viel Vorrath an Leichnamen hätten, und wir würden auch gewiß allen Appetit nach Schinken verlieren, wenn wir wüsten, daß sie damit gemästet werden. Die Bürger in Leyden gestatten nicht einmal, daß die Studiosi Medicinae ihre Kinder heimlich ausgraben und anatomiren, ob sie gleich selbige eben so heimlich wieder an ihren Ort begraben. Ich glaube also, daß es am natürlichsten ist, die Todten in ihren Gräbern ruhen zu lassen, und ihnen einen Platz unter der Erde zu vergönnen, wenn sie keinen Aufenthalt mehr auf der Erde haben.

Ein Beyspiel der göttlichen Strafgerechtigkeit hatte man an einem Unglücklichen, der auf dem Rade am Wege auf der Brålanda-Heide lag; die Leute berichteten von ihm, daß er als Knecht bey einem Bauer gedient, und einen Eingrif in das einzige Recht seines Herrn gethan, darauf aber, als dieser sich ausgezehrt und gestorben wäre, die Wittwe geheirathet hätte, ohne sich daran zu kehren, daß seine Schandthat ihn zum Vater des Kindes seiner eignen Stieftochter gemacht. Unglücklich ist der, welcher vergißt, daß GOtt langmüthig, aber ein gerechter Richter ist! S. 227.

Nik. Brelin, Pastor in Bålstad, hatte hier vor kurzem seinen Anker in einem stillen Hafen ausgeworfen, nachdem er verschiedene Jahre von den brausenden Wellen des Unglücks herum geschmissen worden war. Seinen Lebenslauf, der bis itzo einem Roman ähnlich gewesen ist, wird die Akademie der Wissenschaften zu seiner Zeit den Nachkommen mitzutheilen nicht unterlassen. Bey diesem curiösen Geistlichen sahen

wir verschiedene mechanische Sachen, die er mit eignen Händen verfertigt hatte: als musicalische Instrumente, Wägen, Pflüge ꝛc.

Ein von ihm verfertigter **Wagen** hatte 3 Räder, nehmlich hinten 2 und forn eins; und demohnerachtet ging der Wagen sehr gewiß. Die Achsen waren von Eisen und ganz glatt polirt, die Naben aber inwendig nicht gefüttert; doch nutzten sie sich nicht an der Achse, sondern diese eher an dem Holze ab, welches zwar widersinnig scheint, aber doch wahr ist, und durch die allgemeine Erfahrung bestärkt wird, da, wenn man mit einem Stock ein Büchsenrohr ausreibt, der Stock rußig wird, zum Beweise, daß er das Eisen und nicht das Eisen das Holz abgenutzt habe; wie man denn auch mit Schaftheu alle Metalle poliren kan.

Pflüge von eben desselben Arbeit hatten statt eines Messers oder Pflugschaars drey, die aber so zusammengesetzt sind, daß eins vor dem andern schief oder treppen weise stehet, wodurch theils der Rasen auf einmal in 3 Streifen zerschnitten, theils aber dadurch, daß die Messer nicht neben einander, sondern hinter einander ste-
S. 228. hen, verhindert wird, daß sie sich nicht zusammen drücken und zwischen die Messer klemmen. *)

Die **Kornblume**, (*Centaurea* Cyanus) wuchs auf einem mit Canariensaamen besäeten Acker. Dieser Acker lag zwischen Gerstenäckern und war mit ihnen an einem Tage besäet worden. Der Canariensaamen stand dünn, und war so voll von dieser Kornblume, daß der Acker ganz blau aussahe, welches uns seltsam vorkam, weil wir auf den übrigen Aeckern kaum eine einzige Staude von der Kornblume merkten; ohne Zweifel hat die Gerste die Kornblume erstickt und ihr Aufkommen verhindert.

Von

*) Abh. d. Königl. Akad. d. W. 1747, 1 Quartal.

Von Rößhull bis Bolstad hatten wir 2 M. Von hier reiseten wir bey Grinstad, Järn und Holm vorbey nach Mellerud.

Die **Wiesen** waren voll von *Arnica* Montana, *Achillea* Ptarmica, *Erica* vulgaris und *Pedicularis* sylvatica.

* **Mellerud** $\frac{6}{4}$ M. von Bolstad.

Den 25. Julii.

Köpmänne-fjäll, eine Reihe Gebirge 4 M. breit und 12 Meilen lang bis an die norwegische Gränze, wurden zwischen den Gasthöfen Mellerud und Lund paßiret. Diese Berge waren an Grösse und Gestalt den bohusischen Bergen gleich, kahl und abgerundet, aber länglich, von Norden nach Süden gelegen, an der Westseite steil, gegen Osten aber sanfter abhängig. S. 229. Diese Berge sind an sich selbst keine Alpen (fjäll): denn sie sind niedrig wie andere Berge in Schweden.

Die **Klippen** dieser Berge haben durchgängig die Art, daß sie vom Regen grün werden, wie ein Topfstein; die darin entstandenen Klüfte waren mehrentheils mit einer Materie erfüllet, die oft einen ganzen Zoll höher stand, als die Klippe; welches daher rühren mag, weil der übrige Stein von dem Regen, der Witterung und dem Sonnenscheine war verzehrt worden. Diese Materie, welche die Klüfte erfüllet hatte, war von eben der Art wie die Klippe oder die Waake, obgleich etwas härter; also kein Quarz oder Spat. Sonst waren hier in dem Berge breitere und grössere mit einem weissen Quarz angefüllte horizontale Querklüfte, welche wie Gänge in einer Grube aussahen; dergleichen fand man hier über Tage in mehrerer Breite, Grösse und Anzahl, als ich sie sonst ir-

gendwo angetroffen habe. Denn hier war kaum eine einzige Klippe, die nicht viele solche Quarzgänge hatte. Dieser Quarz fiel Donlegig von Westen nach Osten, in den Berg hinein, hatte oft sein Salband und an demselben einen guten und festen Topfstein, der zu Töpfen und dergleichen brauchbar war.

Der Bergmeister **Anton von Swab**, der unter allen Schweden in der Kentnis der Erze und Gebirge am weitesten gegangen, so daß ihm schwerlich jemand in Europa gleichkommen wird, war von der Obrigkeit verordnet worden, beständig in Schweden herum zu reisen und Erze aufzusuchen. Er hatte dieser nützlichen Wissenschaft alle seine Zeit, ja sein ganzes Leben gewidmet, indem er weder Heimat noch Familie verlangte, sondern aus Eifer für die Wissenschaft und den Nutzen des gemeinen Wesens beständig reisete, daher er sich auch eine solche Gemüthsart erworben hatte, vermöge welcher er im Stande war, allen zu gefallen. Dieser Herr von Swab hatte nirgends in Schweden so viel Vergnügen gefunden, als auf diesen und den übrigen angenehmen Gebirgen im Dal, wo er Kiese, Kupfer- Bley- Silber- Fahlerze, Gold entdeckt hat; und weil seine Versuche so glücklich abgelaufen sind, so ist zu vermuthen, daß diese Gegend noch zu einem weit-
S. 230. läuftigen Erzgebirge werden könne.

Köpmannebro, eine Brücke über den Köpmanne ån, welcher Fluß aus einigen Seen in Wermeland, als: Stora, Led, Silen, Ledlång, Lapsiön, entspringet, hier in den Wenersee fällt, und eine sehr bequeme Fahrt nach dem Wenersee gibt, lag an der Nordseite der Köpmanne fjällen.

Westgöthe-Dal (oder das westgothische Thal,) wird derjenige Theil des Dals genennet, welcher an der Südseite der erwähnten Brücke liegt. Dieses Land

ist

ist in Absicht seiner grossen waldlosen Felder, weitläuftigen Aecker, Ebenen und vielen thonigten Bodens, Westgothland vollkommen ähnlich.

Wermelands-Dal (oder das wermeländische Thal) ist die andre Hälfte des Dals an der Nordseite besagter Brücke, die aufs genaueste aussiehet wie Wermeland: denn hier ist das Land mehr gebirgig, waldig, voller Seen, und hat einen sandigen Boden.

Nach **Waßwiks Gruben** gingen wir $\frac{1}{2}$ Viertelmeile von der Landstrasse in Südost ab, nachdem wir über die oberwähnte Brücke gereiset waren. Sie enthielten in ihren Gängen eine Menge Quarz, der auf eine besondre und artige Weise mit einem weissen Kalksteine vermischt war, und worin Kupferkies, Bleyglanz, etwas Eisenkies, und noch weniger schwarze Blende unter einander brach; die Bergart war ein Topfstein. Der Glanz ward von dem Kiese durch Scheiden, Pochen, und die Siebwäsche, mithin recht mühsam, geschieden; es war artig anzusehen, wie durch letztere der Kupferkies von dem Bleyglanze geschieden wurde: das pulverisirte Erz oder der Schlich ward nehmlich in ein Sieb gethan, das Sieb in ein mit Wasser angefülltes cylindrisches Gefäß niedergesenkt, daß das Wasser durch die Löcher des Siebbodens hinein floß und den Schlich in die Höhe hob, da denn der Glanz vermöge seiner Schwere geschwinder zu Boden fiel als der leichtere Kupferkies, welcher, nachdem das Sieb heraus genommen und das Wasser abgelaufen war, oben auf dem Bleyglantze lag, und von demselben abgesondert wurde.

Spatum album lamellosum undulatum, eine seltene Steinart, ward hier auf der Halde häufig unter dem Quarze gefunden.

* **Lund** 7 $\frac{1}{4}$ M. *Sedum*

Sedum album gab mit seinen weissen Blumen den Dächern in Lund eine ganz weisse Farbe.

Ånim, ein grosser See, lag westlich am Wege.

Ånims-Wimma hieß ein Fisch, der in diesem See in Menge gefangen ward, sonst aber ziemlich selten ist. Man muß aber nicht glauben, daß er eben derselbe ist, welcher gemeiniglich Wimma genennet wird und unter die Cyprinos gehört; vielmehr ist er *Salmo* Wimba. Seine **Länge** beträgt $\frac{1}{4}$ Elle. Die **erste Rückenfloßfeder** bestehet aus 12 weichen Strahlen, unter welchen die 3 ersten unzertheilt, die übrigen aber ästig sind; der erste Strahl ist der kleinste, der andre länger, der dritte der längste; der 12te oder letzte ist in 2 Theile zertheilt, daß man beynahe 13 Strahlen in dieser Floßfeder rechnen kan. Die **zwote Rücken-Floßfeder** ist klein und hat keine Strahlen (pinna adiposa), aber weniger Fett als an den übrigen Lachsarten, und ist am Rande fast gesägt. Jede der **Bauchfloßfedern** hat 10 Strahlen, die alle zertheilt sind, ausser der ersten, diese ist ganz; die **Steißfloßfeder** hat 14 Strahlen, von denen die 1ste am kürzesten, die 2te länger und die 3te die längste ist. Der **Schwanz** ist gespalten. Die **Seitenlinie** ist gerade. Ausser diesem Fische findet sich in diesem See auch der *Salmo* Albula, $\frac{1}{2}$ Elle lang, eine von den vorigen ganz verschiedene Art, dem *Salmo* Alvaretus an Grösse gleich, aber von ganz anderm Geschmacke; laichet im Herbste, wie die übrigen Coregoni.

Tynsjö lag an der Ostseite des Weges; gegen Osten waren einige schwabische Silbergruben.

* **Torparne** $5\frac{1}{2}$ M.
$\frac{}{4}$

S. 232. Das **Heu** ward von dem täglichen Regen, der seit unsrer Abreise von der Trollhätta gedauret hatte, sehr

sehr verderbt: denn der Landmann wuste sein Heu nicht auf die erzgebirgische Manier auf Heurahmen (Häßjor) zu trocknen.

Der **Weg** ging zwischen den von der Wurzel an bis in die Spitze ästigen hohen und grünen Fichten hindurch wie durch eine Allee.

* Åmål. $\frac{5}{4}$ M. Hier ruheten wir aus, und wurden von dem Kron-Befallningsmanne Herrn Haquin Liidbeck wohl aufgenommen.

Den 26. Jul.

Die Stadt Åmål ist die einzige im ganzen Dal; sie liegt sehr angenehm am Wenersee, ist an der Nord- und Südseite mit ziemlich hohen Bergen umgeben, an der Ostseite stößt ein langer Busen des Wenersees daran, und von Westen her, kömmt ein schöner Bach, der mitten durch die Stadt läuft und in dieselbe eine Krümmung wie ein runisches S formiret, hinein, so daß die Fahrzeuge bequem bis in die Stadt kommen können. Sonst ist die Stadt, nebst ihren meisten Häusern, klein.

Fische werden in Åmål mehrere gefangen als bey andern Städten am Wenersee; wir begaben uns also an den Strand, um einige seltene Fische zu fangen, erhielten aber nicht sonderlich viele, ob wir gleich verschiedene nennen hörten, die wir vergebens zu sehen wünschten.

Alkufwa war der einzige Fisch, den wir fingen, welcher mit dem in Alingsås beschriebenen Gli oder *Cyprinus* Aphya vollkommen übereinkam, ob er gleich 10mal grösser war. Der **Rücken** war grau mit einem schwärzlichen Strich an jeder Seite. Vor jedem Auge stand ein schwärzlicher Fleck. Der **Augenring** war S. 233.

war weißlich. Der Kopf war fast durchsichtig und mit schwarzen Flecken bestreuet, der Leib ohne Schuppen. Die **Rückenfloßfeder** war lang und spitzig, mit 7 Strahlen. Die **Brustfloßfeder** hatte 11 bis 12 Strahlen; die **Bauchfloßfeder** 8 Strahlen; die **Steißfloßfeder** 9 Strahlen, davon der erste der kürzeste, der andre aber der längste war. Der **Schwanz** war gespalten und aus 18 Strahlen zusammen gesetzt; die **Kieferdecke** aus 3 Strahlen. Dieser kleine Fisch ward sowohl in Bächen als im Wenersee gefangen; er war sehr gierig und ging sehr geschwind an den Angelhaacken, der aus einer kleinen Stecknadel gemacht war.

TIPVLA (*macrocephala*) subvirescens, dorso fusco, oculis nigris, eine kleine Mücke, so klein wie der kleinste Floh, lief sehr geschwind auf den vom See ausgeworfenen und von den Wellen befeuchteten Steinen am Ufer. *Antennae* filiformes, longitudine fere thoracis. *Oculi* nigri. *Thorax* gibbus, dorso fusco, lateribus pallidis. *Abdomen* angustum, subvirescens. *Alae* incumbentes.

Das **Heu** ward itzt eingefahren, ob es gleich wegen des langsamen Regens nicht hatte trocknen können. Der Bürgermeister, Herr Peter Åberg, lies deswegen etwas Salz darunter werfen: denn er hatte, wie er sagte, oft versucht und gefunden, daß das Heu darnach weder moderig wird noch sich entzündet, auch dem Viehe desto besser schmeckt. Wir lernten hier, daß es nicht gnug ist, das Heu in Schwaden trocknen zu lassen, sondern daß es auch in Schober gesetzt werden müsse, um solchergestalt etwas zu schwitzen; widrigenfalls es modrig wird und zusammenbäckt, wenn es in die Scheune kömmt.

Die **Krankheiten** richten sich nach den Orten und der Lebensart, wie die Kräuter nach der Himmelsgegend

gegend und dem Boden. Wir freueten uns, hier eine seltene Krankheit zu sehen zu bekommen, weit mehr als derjenige, welcher dieselbe hatte. Ein armer Bürger von mittelmäßigem Alter ward im Frühlinge krank, S. 234. und bekam einen heftigen Schmerz am Knöchel mit einem Krampfe; dieser zog sich den Fuß herauf in den Schenkel, hernach in die Arme, Achseln und endlich in die Schultern, wobey man die krampfhafte Bewegung der Muskeln deutlich bemerken konte; endlich ging derselbe in die Gegend des Magens herunter, welche hart und aufgetrieben ward wie eine Trummel, wobey sich Uebelkeit, Herzensangst, Erstickung und Sprachlosigkeit einfand. Diese Anfälle kamen aller 14 Tage oder um die dritte Woche. Der Paroxysmus oder die Krämpfe von dem Knöchel an durch die Füsse, Schenkel, Aerme, Achseln und Schultern, daureten zusammen nicht über $\frac{1}{4}$, längstens $\frac{1}{2}$ Stunde, am Magen aber stand es länger mit einem Gemurmel, als wenn etwas lebendiges im Magen wäre. Der Paroxysmus fing sich gemeiniglich des Abends, oft auch am Morgen an, besonders wenn der Patient allein war und einen Schreck hatte. Diese Krankheit komt am nächsten überein mit derjenigen welche unter dem Namen die Waren, FOREST. *obs.* 804. Volatica scorbutica, BARTH. *act.* 2. *n.* 118. beschrieben wird.

Den 27 Julii.

Der Sontag ward Vormittags in der Kirche zu Åmål gefeyret, Nachmittags aber gingen wir auf das Land, um uns in der Dal-Botanik von alten Weibern unterrichten zu lassen, welche hier mehr Kentniß von Gewächsen und Hausmitteln hatten, als wir anderwärts angetroffen haben. *)

Mulo-

*) Der Herr Verfasser hat hier 30 dalische Benennungen von Gewächsen eingerückt, welche ich mir die Freyheit neh-

S. 235. *Mulo-Medicina* oder die Vieharzneykunst ist eine wichtige Sache für einen Landwirth, und überhaupt eine sehr nothwendige Wissenschaft, demohnerachtet aber noch niemals ihrer Theorie nach gelehret worden, weil man dazu noch nicht gnugsame Erfahrungen gesamlet hat. Jede Nation hat ihre eigne Art, das Vieh zu heilen; weil wir nun hier Gelegenheit hatten, mit Leuten zu reden, die viele Jahre lang mit der Viehwirthschaft und Viehzucht umgegangen, und zwar auch mit solchen, die darin berühmt waren; so will ich hier verschiedenes dahin gehöriges anführen, ohne weitern Antheil daran zu nehmen.

Yrna ward hier dasjenige bey den Kühen genennet, was bey den Schweinen **wren** heist, nehmlich quod excitat venerem. Zu diesem Zweck gab man den Kühen Hefen, oder Lachsschwanz, oder Wespennest, oder Lab von einer Ferse.

Wenn eine Kuh **verschlagen** hat (modstulen), schneidet man sie in den Schwanz, fängt etwas von dem Blute mit ein wenig Brodt auf, und gibt es ihr ein; oder man nimmt einer Erbse groß spanisch Grün und gibt ihr solches.

S. 236. **Idisla**, oder wenn eine Kuh nicht wiederkauen kan, wird dadurch curirt, daß man dem kranken Viehe etwas, so eine andere Kuh wiedergekauet hat, eingiebt.

Gegen die **gelbe Sucht** nimmt man das inwendige gelbe Häutchen des Magens einer Henne, trocknet, pulvert und gibt es ein.

Die

nehme wegzulassen, weil sie meine Landsleute, wenn ihnen was daran gelegen seyn solte, in der *Flora suecica* finden können. Eben dieses habe ich S. 232. mit 6 unbekanten Fischnahmen gethan. Ue.

Die **Nachgeburt** einer Kuh wird mit einer Hand voll Hünerdreck abgetrieben, welchen man mit Bier eingießt.

Die **Wassersucht** der Schaafe heilet man mit einem Fische, den man aus dem Magen eines Hechts nimmt, trocknet, pulverisirt und eingibt; oder, welches uns als ein Geheimniß gesagt ward, mit getrocknetem Froschlaiche.

Die **Verstopfung** curirt man bey dem Rindviehe mit der Schaale eines ausgebrüteten Hünereyes. Eine seltsamere Cur derselben war Bier dreymal durch eine Messerscheide gegossen und auf guten Glauben eingegeben.

Der **Durchlauf** ward sympathetisch gestopft, dadurch, daß man den Koth der Kuh auf einen glühenden Ziegelstein fallen und braten läßt.

Die **rothe Ruhr** ward auf eine sehr abentheuerliche Art curirt: man nahm eine lebendige Assel, (*Scolopendra* forficata,) wickelte sie in nassen Thon und gab sie der Kuh, doch ohne das Thierchen mit blossen Händen anzurühren.

Die **Sumpfdistel**, *Carduus* palustris, diente hier zum Prognosticon der Winterwitterung: denn man glaubte, der Schnee falle so tief, als die Distel hochwächst.

Der **Eibenbaum**, *Taxus* baccata, wuchs in dieser Gegend, doch nicht in Menge.

Den 28. Jul.

Von Åmål reiseten wir nach Carlstad.

Die **Grenzscheidung** zwischen Dal und Wermeland war ein Kreutz an der Landstrasse, noch nicht $\frac{3}{4}$ M. von Åmål.

Wermeland.

Der Kukuk soll, der allgemeinen Sage nach, sich in einen Habicht verwandeln, und von einem kleinen Vogel aufgezogen werden, den er endlich auffrißt. Jedes Kind weiß, daß der Kukuk seine Eyer in die Nester kleiner Vögel, z. E. Bachstelzen ꝛc. legt, die den ausgebrüteten Vogel füttern und aufziehen. Dieser Habicht ist dem Sperber (*Falco* Nisus) an Farbe, Grösse und Gestalt vollkommen gleich, daher auch der gemeine Mann geglaubt hat, er verwandele sich in einen Sperber. Ich selbst ward hier so betrogen, daß ich noch nicht anders weiß, als daß ich einen Habicht anstatt eines Kukuks gesehen habe. Ich war nehmlich noch nicht bey Afwelsfätter vorbey, als ich einen jungen Vogel, so groß wie einen Kramsvogel, sahe, von Farbe eisengrau mit weissem Bauche und weisser Brust; er hatte einen krummen Schnabel (wenn mich mein Gesicht nicht allzusehr betrogen hat), und schrie wie ein junger Kirchenfalke (*Falco* Tinnunculus); er flog auf Zäunen und Steinen herum, ein paar Grasemücken folgten ihm nach und ätzten ihn. Es war mir unmöglich, ihm so nahe zu kommen, daß ich die Füsse unterscheiden konte; inzwischen gibt dieses Anlaß, weiter nachzuforschen, ob es auch eine Art Sperber gebe, die ihre Eyer in die Nester kleiner Vögel legen, wovon die Alten Gelegenheit nehmen können, die Verwandlung des Kukuks zu glauben.

* **Afwelsfätter** $\frac{4}{4}$ M. von Åmål.

Ein Hügel lag linker Hand am Wege gegen der Kirche zu By über, ehe man zum Zollhause an der Brücke (Säflebron) über den Bystrom kommt; man

konte

konte gleich sehen, daß er nicht von der Natur, sondern von der Kunst angelegt worden war, weil er aus Sande bestehet, der auf eine Klippe geführet worden, dergleichen Sand man in dem umliegenden Lande, welches niedriger ist, als die Klippe, nicht findet. Dieser Hügel war grösser als andere Grabhügel, und komt in der Grösse fast mit den upsalischen überein. In dieser Gegend ist sonst ein für die Daleinwohner sehr bequemer Markt gehalten, neuerlich aber, zu grösserer Bequemlichkeit der Wermeländer, nach Warpenäs verlegt worden.

* Gästakrog $\frac{5}{4}$ M.

Lapsana communis wuchs hier bey Göstakrog so häufig, daß die Brachäcker davon ganz grün aussahen, als wenn sie damit bestellet worden wären: solchergestalt hat jeder Ort sein eignes Unkraut. S. 238.

Senecio sylvaticus wuchs überall auf den abgebrannten und zu Acker gemachten Holzstücken.

Brosjön war linker Hand am Wege, nachdem wir bey Bro vorbey waren. Dieser See wächst jährlich mehr und mehr zu, und wird in kurzer Zeit zu einer Sumpfwiese werden, die künftig den nächsten Dörfern sehr nutzbar seyn kan. Wer nach ein paar hundert Jahren die Welt betrachten wird, wird kaum glauben können, daß hier ein tiefer See gewesen sey.

Sium latifolium wuchs in unglaublicher Menge an der Landstrasse in dem Bache oder kleinen Flusse, welcher den Ablauf des Brosjöns ausmachte.

Mässewik, Herrn Olivecronas Gut, lag $\frac{1}{8}$ M. von der Landstrasse rechter Hand, an einer Bucht des Wenersees; hier blieben wir über Nacht. Das Wohnhaus war mit grünen Fichtenzweigen austapezirt, wel-

cher einfältige Zierrath die türkischen Tapeten weit übertrift, ob er gleich nicht so lange dauret.

Den 29 Jul.

Ramsundsbro eine lange Brücke über die Bucht des Weners, so sich hier ins Land hinein ziehet, war
S.239. $1\frac{1}{2}$ Viertelmeile von Malöga in einer angenehmen Gegend.

Die **Regengüsse**, so $\frac{1}{2}$ Stunde daureten, fielen itzo so stark und heftig, als ich sie jemals bemerkt habe. Dieser Platzregen führte eine unglaubliche Menge von dem verdorbenen Heue mit fort, das überall auf den Wiesen lag. Es regnete itzo durch alle, auch die dichtesten Dächer; demohnerachtet blieb ich unter meinem jemtländischen Pelzrocke trocken.

* **Malöga** $7\frac{2}{4}$ M.

Das **Getreide**, so hier gesäet wird, ist mehrentheils Hafer, etwas Gerste, wenig Korn und Weizen. Der **Hafer** wird jährlich auf die Aecker gesäet, welche selten gedüngt werden. Wenn der **Rocken** gesäet wird, wird der Acker gedüngt, hernach zweymal gepflügt, geegt, darauf bestellet und untergeegt. Die **Gerste** wird im Frühjahre nach dem Rocken gesäet, dazu der Acker nur einmal gepflügt, geegt, bestellet und untergeegt wird. Der Bauer bäckt hier sein meistes Brod aus Hafermehl; zuweilen wird auch aus Hafer Bier gebrauet, das Hafermalz aber gibt sehr wenig Bier.

Slottsbro (Schloßbrücke) war eine ziemlich lange Brücke, die von einigen ruderibus eines alten Schlosses den Namen hat, die an einem Orte gezeigt werden.

Fry-

Fryken ist ein grosser See in Wermeland, 8 Meilen lang, aber ziemlich schmal. Dieser See ist durchgängig wegen des schönen **Klittersandes** bekant, der von demselben ausgeworfen wird, einen schönen Gold- und Silberglanz gibt, und zum Streusande so wohl als zum Zinnscheuren gebraucht wird, aber eine merkliche Schwere hat. In diesem See hält sich der *Gasterosteus* aculeatus auf.

Norselfwen, ein schöner still fliessender Strom, kam aus dem Frykensee, und ging $\frac{1}{2}$ M. an der Landstrasse hin. Auf demselben lagen unbeschreiblich viele Flössen von Bauholz, nebst Fahrzeugen, die dasselbe an Bord nehmen und über Wennersborg und Bohus durch die Gothische Elbe nach Gothenburg bringen. Es ist unglaublich, was für eine Menge Bauholz auf allen Flüssen aus Wermeland an das westliche Ufer des Wenersees geführet wird. Durch diese so überflüßige Ausfuhr des Holzes und durch die vielen Hüttenwerke, beeifert man sich um die Wette, die schönen Holzungen in Wermeland zu verwüsten, die an Mast- und Bauholze so reich sind; worüber sicherlich noch Kindeskinder bittre Klagen werden führen müssen. S. 240.

* **Lillenor** $6\frac{1}{2}$ M.
$\frac{2}{4}$

Räckejord ward eine gewisse Gattung Erde genannt, die sich bey Norskirche auf den Aeckern befand. Es ist gewißlich annoch ein grosser Mangel unsrer Oekonomie, daß wir nicht alle Erdarten hinreichend kennen; ich weiß mich nicht zu entsinnen, daß ich diese Erde jemals hätte nennen hören, so wenig als eine andere Gattung, von welcher gestern unter der Benennung **Fräkenjord** gesprochen wurde, und wovon ich keinen zuverläßigen oder vollkommenen Unterricht habe erhalten können. Räckejord ist eine Ackererde, die sehr mürbe und weich ist, und sich fast wie Mehl anfühlen

läßt, etwas ins röthliche fällt und nur in etwas niedrigen Gegenden angetroffen wird. Von vieler Näſſe wird ſie bald ſauer, in trockner Witterung aber thut ſie noch weniger gut. Es kömmt nicht leicht anderes Getreyde, als Hafer, welcher auch mit dem magerſten Boden vorlieb nimmt, darin fort. Die wenige Dammerde, ſo ſich auf magern, feuchten und mit Erdhübeln angefüllten Heiden findet, iſt gemeiniglich von dieſer Art, und die Bauren verſicherten, daß aus einer Sumpferde eben dieſe Erdart entſtünde, wenn ſelbige auf die Aecker geführet würde.

Von Hafer wird hier nur die weiſſe Gattung geſäet. Dieſe wird für weit beſſer gehalten, als die ſchwarze, ob man gleich in manchen Provinzen lieber ſchwarzen Hafer hat. Die hieſigen Bauren berichteten zu unſerer Verwunderung, daß der Hafer, den ſie aus Weſtgothland kaufen, und allemal ſchwarz iſt, hier
S. 241. nach einigen Generationen ganz weiß werde, wie wir denn auch in Weſtgothland hörten, daß der weiſſe Hafer, wenn er daſelbſt geſäet würde, mit der Zeit ſich in ſchwarzen verwandle. Ich begreife nicht, wie das Clima eine ſo geſchwinde Veränderung in der Farbe verurſachen könne, ſondern bin vielmehr der Meinung, daß das Staubmehl, (pollen) welches von andern Haferäckern durch den Wind in Menge auf dieſen Hafer gewehet wird, denſelben verändere; wie man denn auch bemerkt, daß wenn Blaukohl und Weißkohl auf ein Beet beyſammen geſetzt wird und in Saamen ſchießt, man aus dem Weißkohlſaamen gemeinen Blaukohl erhält, weil das Blumenmehl aus den Blumen des letztern auf den erſtern geführet wird.

Die Heide **Sörmo** fing ſich bey Lillenor an, wo der Marktplatz Warpenäs angelegt worden iſt, und war $\frac{3}{4}$ Meilen lang; ſie beſtand aus einem tiefen feinen Sande, worauf Kiefern, Heidekraut und Mehlbeeren wuchſen.

Carl-

Carlstad $\frac{6}{4}$ M.

Carlstad ist eine Stadt von mittelmäßiger Grösse, welche fast horizontal, doch an der Nordseite etwas höher liegt; der grosse Fluß Clara theilt sich vor der Stadt in 2 Arme, die beyde in den Wenersee fallen, und die Insel Tingwalla formiren, auf der die Stadt stehet. Die Stadt liegt angenehm, die Häuser sind meistens hölzern, anderthalb Stockwerke hoch. Hier wird jährlich um St. Petri eine ansehnliche Messe gehalten, welche die Einwohner aller Städte am Wenersee mit ihren Fahrzeugen besuchen. Hier ist eine Superintendentur, Gymnasium und Schule; an dem Gymnasium sind nur 5 Lectores, nehmlich

1. Theologiae Nik. Spak.
2. Logices & Ethices Joh. Ullholm.
3. Graec. & Hebr. L. Pet. Storkierk.
4. Eloqu. & Poës. Ben. D. Tingberg.
5. Math. & Hist. Joh. Fryxell.

Bey diesem Gymnasium vermißte ich einen Lector Physices & Historiae naturalis, besonders da ich angemerkt habe, daß die Studenten von der Wermeländischen Nation in Upsala sich mehr auf dieses Studium legen, als andere Studirende. Diese Wissenschaften vertreiben den Aberglauben, und dienen zum Grunde der Privatökonomie und des Manufacturwesens, worauf sich die Wohlfahrt eines Reiches stützt. S. 242.

In dem Synodalhause waren die Portraits der meisten wermeländischen Superintendenten zu sehen, welche folgende sind:

M. SVENO B. CAMAEN, Vermelandus, primus Superintend. Carolost. obiit 1666.

M. ANDREAS KILANDER, Vermeland. natus anno - - P. & P. Ny Ed. Superintend. Ildus Carol. 1666. obiit 1672.

Tertius deeſt.

D. ERLANDVS BROMAN, Vermel. per Vermelandiam, Daliam & Wik. borealem quartus Superint. obiit anno 1693. muner. Superintend. - - aetat. ſuae 60.

M. BENEDICT. S. CAMAEN, Vermel. Superint. Caroloſt. poſt priores IV. conſtitutus an. MDCXCIII. obiit an. 1704.

M. IONAS ARNELL, Helſing. nat. 1642. Paſt. Holm. 1681. Sup. VI. Caroloſt. 1704. obiit 1707.

D. TORSTANVS RVDEEN, Vermel. natus d. 9. Mart. 1661. Prof. Aboenſ. 1692. Superint. VII. Carol. 1708. obiit Lincopiae 1729. d. 9. Sept.

DANIEL NORLIND deeſt.

D. INGEMVND BROEMS, Sudermannus, natus 1669. Prof. Pern. 1703. Theol. Prof. primar. Aboae 1707. Sup. Carol. IX. 1718. obiit 1721.

D. IOH. STEVCHIVS, Vpſal. nat. 1676. Prof. Lund. 1708. Vpſ. 1710.

MAGN. AVRIVILLIVS, Vpſ. ob. 1740. deeſt.

D. NICOL. LAGERLOEF, floret.

Die Ufer des Fluſſes Clara, an der ſüdlichen Seite der Stadt, wo ſie das Waſſer weggeriſſen hatte, beſtanden aus einem ſehr feinen hellen rundkörnigten weiſſen gelbvermiſchten Quarzſande; in demſelben bemerkten wir groſſe umgeworfene und mehr als 2 Ellen tief unter den Sand begrabene Bäume, von welchen
S. 243. manche ihre Aeſte noch hatten; zur gewiſſen Anzeige, daß entweder der Fluß ſeinen Lauf geändert haben müſſe, welches er auch noch itzt, obgleich nach der andern Seite hin, thut; oder daß ehedem allhier ein Flugſand geweſen ſey, da ſich der Sand des Wenerſees bis

hier-

hierher erstreckt hat: denn dieser Sand ist vollkommen von der Art, wie der Flugsand auf Färö bey Gothland.

Tjurbast (Ochsenbast) ward hier der Kellerhals oder *Daphne* Mezereum genennet, dessen Rinde von den Bauren als ein Präservativ für das Rindvieh zu Markte gebracht ward.

Der **Krebs** ward von den alten Weibern mit dem Decocte der Kellerhalsrinde geheilet, worein sie leinene Tücher tauchten und auf die Brust legten, wenn selbige gleich schon halb vom Krebse aufgefressen war. Ich hatte selbst keine Gelegenheit, mich desfalls näher zu erkundigen; daher ersuche ich diejenigen von der Wermeländischen Nation, welche Menschenliebe besitzen, gelegentlich weitere Nachricht davon einzuziehen, und der Königl. Akademie der Wissenschaften mit zutheilen, besonders da die ganze gelehrte Welt, bis auf itzige Zeit, nicht im Stande gewesen ist, diesen Feind zu vertreiben. Sonst hatte ein Mädchen im Kirchspiele Fryksände eine böse Zehe, welche unleidlich schmerzte und sich zum Wurme anzulassen schien, mit den Beeren geheilt, die mit Teer gekocht und aufgelegt wurden, da der Schmerz in einer halben Stunde verging. **Er. Eureen.**

Der **Gesundbrunn** lag mitten in einer Quergasse der Stadt, und ward von verschiedenen Einwohnern derselben gebraucht; er war tief ausgegraben und ausgemauret, wie ein gewöhnlicher Brunn, und das Wasser muste tief herausgezogen werden. Das Wasser war hell, stieß etwas auf gelb, und hatte weder mineralischen Geschmack noch Geruch. Die Farbe rührte ohne Zweifel von einem Erdsalze oder Eisenvitriol her, so entweder in einem Thon oder Sumpferde gesteckt haben mag. Dieses Wasser hatte also unmerklich wenig von einer stärkenden mineralischen Kraft, dergleichen

chen andere Sauerbrunnenwasser besitzen; alle Wirkung rührte von der Menge des kalten Wassers her, so das Blut versüsset und kühlet. Bey der Probe ward das Wasser vom

S. 244. *Sacch.* ♄*ni* milchigt, dunkel.
Pulv. gallar. gelblich, aber nicht bräunlich.
Spir. sal. ammoniac. unverändert.
Ol. Tart. p. d. opalfärbig.
Spir. vitriol. unverändert.
Syr. violar. etwas blaulich auf grau stossend.
Coccionell. pulv. purpurroth.
☿ *Sublim.* gelblich mit einem nicht flockigen Bodensatze.

Meerschweinchen sind ausländische Thiere, die an wenigen Orten zum Vergnügen in den Häusern gehalten werden. Wir hatten hier in des Herrn D. Lagerlöfs Hause Gelegenheit sie zu beschreiben. Diese Meerschweine gehören nicht zu dem Schweine- sondern Mäusegeschlechte: denn sie haben oben und unten 2 Vorder- oder Schneidezähne, aber keine Spitzzähne. Der **Kopf** ist in Ansehung des Körpers ziemlich dick, und gegen die Nase etwas spitzig; vorn aber abgestumpft, beynahe wie an einem Eichhorn; die Oberlippe war zweyspaltig, die Unterkinnlade kürzer als die obere. Die **Barthaare** waren lang wie an dem ganzen Mäusegeschlechte; auch standen einige solche steife und lange Haare oder Borsten vor den Augen. Die **Augen** waren erhaben, und ragten weit hervor, wie an den Mäusen. Die **Ohren** waren groß und nackt, mit sichtbaren Blutgefässen, wie an den Mäusen; aber rund, und nicht mit einem Lappen versehen. Der **Leib** war so groß wie ein Igel, aber kürzer und hinten rundlich, mit ziemlich langen und steifen Haaren besetzt, die an dem Nacken mehr empor standen, als auf dem übrigen Körper. Der **Hals** war sehr kurz. Die **Füsse** hatten ziemlich dicke und gerade Klauen. Es

war

war anmerklich, daß die Vorderfüsse in 4, die Hinterfüsse aber nur in 3 Zehen zertheilt waren. Der **Schwanz** war fast gar nicht zu merken. Das Geschrey und der Gang war wie an Mäusen. Die **Farbe** variirte, wie an andern zahmen Thieren. Dieses Thierchen kan also MVS *Porcellus* cauda abrupta, palmis tetradactylis, plantis tridactylis heissen, und ist *Mus* s. cuniculus americanus & guineensis. RAI. *quadr.* 223. S. 245.

Die **Berge** zwischen Åmål und Carlstad kamen mit den Dalgebirgen darin überein, daß sie niedrig, breit, zu oberst kahl, von Süden nach Norden gelegen, an einer Seite flach erhaben und an der andern Seite steil waren; von allen übrigen Gebirgen im Dal, in Bohus und Westgothland unterschieden sie sich darin, daß sie auf contraire Art, nehmlich an der Ostseite, steil abgeschnitten waren, an der westlichen hingegen nach und nach sanft herunter gingen. Da aber diese Bemerkung nur in der Gegend der Landstrasse gemacht worden ist, so überlasse ich sie denen zu besserer Prüfung und Untersuchung, die Gelegenheit haben, sich weiter umzusehen.

Tennfisk (Zinnfisch) soll in einem See an der norwegischen Gränze, Hornkärret genannt, gefunden werden, und die einzige daselbst vorkommende Fischart seyn. Der Herr Lector Fryxell hat auf mein Ersuchen diesen Fisch von daher verschrieben und mir zugesendet, da ich fand, daß es *Gasterosteus* aculeatus, mit 3 Stacheln auf dem Rücken, war.

Lachsfischereyen waren in diesem Lande besonders drey: Dejerfors, Munkefors und Skifwe im Fluß Clara, welche 750 Thlr. Silbermünze Pacht ertragen sollen. Alle Lachse kommen aus dem Wenersee, und scheinen sich daselbst zu vermehren und groß zu wachsen,

sen, weil vielleicht von denen, die aus der Westsee kommen, die Trollhätta mögen paßiren können.

Von Carlstad reiseten wir nach Philipstad.

Prästegård, Wirthshaus $\frac{5}{4}$ M.

Die Schläge oder Fallthüren in den Zäunen sind eine sehr gemeine Beschwerde für die Reisenden in den meisten schwedischen Provinzen; wir haben aber von Åmål an bis nach Carlstad, und von da bis Philipstad, nicht einen einzigen auf der Landstrasse angetroffen, so daß derjenige, welcher ein Pferd hat, das
S. 246. gern nach Hause will, in dieser Gegend viel Mühe haben dürfte, es wieder zu bekommen, wenn er dasselbe einmal verlöhre.

Unbändige Pferde lassen sich schwerlich ohne Nothstall beschlagen; hier aber war es gewöhnlich, ein ungeduldiges Pferd an der Oberlippe unter den Nasenlöchern aus allen Kräften mit beyden Händen zu halten, da denn das Pferd so still stand wie ein Lamm, wenn es beschlagen wurde.

Die Nacht überfiel uns mit einer dicken Finsterniß; der hohe Schwarzwald erschien im dunkeln noch einmal so hoch, und wie eine Mauer; das Wetter kühlte sich, und die Blitze fuhren oft und häufig herum ohne Wittern; die Pferde gaben gegen die Steine mit dem Hufeisen häufige Funken; die Eulen schrieen und der Nachtschade (*Caprimulgus*) schnurrte wie ein Spinnrad; Vulkans Gesellen donnerten und hämmerten mit übermenschlicher Gewalt in der Ferne auf den Hämmern; endlich kamen wir um 11 Uhr in der Nacht nach Norum, nachdem wir $\frac{5}{4}$ M. zurückgelegt hatten.

Den

Den 31. Jul.

Hermann Roltkof, Hammerherr zu Norum, hatte mit seinen 5 oder 6 Geschwistern einerley Schicksal gehabt, bey zunehmenden Jahren das Gesicht zu verlieren; ob nun gleich dieses Unglück sich auf alle Geschwister erstreckte, so war es doch nicht erblich: denn der Vater hatte keinen Anstoß davon erlitten, und ausserdem hatte der gegenwärtige Hammerherr Amaurosin oder den schwarzen Staar, der andre Bruder, auch ein Hammerherr, aber, den weissen oder Cataractam, welcher von ganz andern Ursachen herrühret, auch von anderer Beschaffenheit ist. Die Natur, welche auf einer Seite dasjenige zu ersetzen pflegt, was sie auf der andern entziehet, hatte diesem ein stärkeres Gedächtnis und geschärfte Seelenkräfte gegeben.

Der **Hammer** zu Norum lag bequem und angenehm an einem schönen Fließgraben, der zu beyden Seiten mit hohen Bäumen verzieret war. Das Schifpfund Stabeisen galt itzo 14 Thlr. Silbermünze; das Schifpfund Gußeisen ward hier für 16 Thlr. Kupfermünze gekauft, und der Transport 7 Meilen kostete 16 Mark Silbermünze aufs Schifpfund. Eine Stie- S. 247.
ge Kohlen ward für 7 Thlr. Kupfermünze gekauft, so daß der Gewinn nicht groß ist, wenn man die Bezahlung des Arbeitsvolkes und die Unterhaltung der Maschinen rechnet.

Boote waren hier artiger gebauet, als an den meisten Orten in Schweden, und recht dazu eingerichtet, damit bequem auf den Flüssen fahren zu können: denn ein Boot von 21 Ellen Länge war in der Mitte 4 Ellen breit und $1\frac{1}{4}$ Elle tief, und über dem Kiehle, der doppelt war, 5 Bohlen hoch; es war an beyden Enden zugespitzt und etwas erhöhet; 10 Krumhölzer in der

Mitte

Mitte und drey an jedem Ende, machten die Befestigung aus; das Ruder war am Hintertheile angehängt.

Die Kiefer (*Pinus* sylvestris) erreicht unter allen schwedischen Bäumen die gröste Höhe, und streitet oft mit der Eiche in dem Alter und den Jahren. Der Herr Assessor Ulr. Rudenschöld hat in Finnland Kiefern von 320 Jahren gesehen. Hier bey Norum sahen wir einen abgehauenen Kiefernstamm, welcher einer der grösten war, so uns vorgekommen ist: denn er hatte ohne den Gipfel 33 Ellen Länge, die Dicke betrug unten 5, und oben $3\frac{1}{2}$ Viertelellen. Wir waren also begierig, die Ringe desselben nachzuzählen, da wir denn unten am dicksten Ende 409 Jahre fanden, daß also dieser Baum ohngefähr 100 Jahr älter war, als die grösten Kiefern, so Herr Rudenschöld in Finnland beobachtet, wovon dieser Herr selbst ein Zeuge war, der uns hier bey Norum begegnete, und zugegen war, da wir zählten. Hieraus siehet man, wie lange Zeit zum vollkommenen Wuchse eines Baumes gehört, und was für ein grosses Capital Schweden haben würde, wenn alle die Wälder mit alten Bäumen angefüllet wären, die itzt noch vor dem dreyssigsten Jahre ihres Alters abgebrennet werden. Solche Baumgärten werden in Schweden niemals wieder erwachsen, wenn nicht etwa eine unglückliche Pest das Land ausfeget: denn es ist beynahe kein Winkel mehr in Schweden, der nicht dem Brande ausgesetzt ist. Ich bin völlig von der Meinung derer, welche glauben, daß die vielen Mastbäume und alte Stämme, die hier im Lande zu finden gewesen sind, der Pest ihr Aufkommen zu danken haben: denn da diese unter den Menschen aufgeräumet hatte, bekamen die Waldungen Gelegenheit aufzuwachsen, bis sich jene wieder vermehrt haben, so daß nun kein Plätzchen für ihnen sicher ist. Dieser

S. 248. Baum bestätigt meinen Satz: denn er war im Jahr

1337

1337 erwachsen, und die erschrecklichen Pesten, die oft unter 100 Menschen kaum einen übrig liessen, graßirten zwischen 1330 und 1350.

Eine sehr einfache Art von einer **Fuchsfalle** war bey Norum zu sehen, welche mit geringen Kosten bey jedem Dorfe angelegt werden kan. Sie war von Balken ins Viereck gebauet, hatte aber nur 3 Wände; sie war 4 Ellen lang und $\frac{3}{4}$ Ellen breit; jede Wand bestand aus 4 Balken; der niederfallende Deckel war aus 8 Planken zusammen gesetzt, und ward mit einer über einen kleinen Galgen gelegten Stange aufgestellet; an der äussern Spitze dieser Stange befand sich ein Strick mit einem Haaken, worein der Deckel gehängt wurde, an der andern Spitze aber hing das Luder unter dem Deckel; wenn nun der Fuchs daran zog, fiel der Deckel vorn bey der Oefnung nieder, und setzte den Fuchs in Arrest. Da sich die Hunde gern bey den Füchsen zu Gaste bitten, so hat diese Falle den Vortheil, daß sie nicht tödtet, sondern nur einsperret, so daß ein jeder seinen Hund leicht wieder heraus nehmen kan. Auf der Seite kan ein kleines Loch gelassen werden, um zu sehen, was für ein Vogel sich gefangen habe. Aus der Figur K. wird alles deutlicher verstanden und ersehen werden können.

Von Norum ward die Reise über den Fluß und Norums See nach Mälkom, und von da über den Borssee nach dem Predigerhause zu Nyed, fortgesetzt. S. 249.

Lobelia Dortmanna wuchs überall am Ufer.

Parnassia palustris trug itzt ihre artigen Blumen. In den erst aufgeblüheten Blumen waren alle Staubfäden kürzer als die Pistillen; in den etwas ältern hatte sich ein Staubkölbchen über die Oefnung der Narbe gelegt, in den noch ältern aber war nach der Reihe das folgende 2te, 3te oder 4te über das Stigma getreten,

wel-

welches sich, nachdem sie ihr Staubmehl ausgestreuet, von der Pistille zurück nach den Blumenblättern bogen. Also zeigen diese Blumen handgreiflich, wie die Staubkölbchen mit ihrem Mehl die Pistille befruchten, welche noch nicht ihre vollkommene Grösse erreicht hatte.

Die Nachtruhe ward in dem Predigerhause zu Nyed, .. M. gehalten.

Den 1. August.

Die Predigerwohnung zu Nyed hatte unter allen, die ich gesehen habe, die meiste Regularität; eine sehr grosse Zierde, die ohne vielen Aufwand, bloß durch ordentlichere Einrichtung des alten Probstes erhalten wurde, der, ebenfalls durch ein regelmäßiges Leben, den Ehestand mit seiner Gattin schon bis ins 46ste Jahr verlängert hatte.

Eisenhämmer finden sich in dem Kirchspiel Nyed 11 an der Zahl, das ganze Kirchspiel aber bestehet nur aus 29 Bauerhöfen, folglich hat wohl keins im ganzen Reiche nach Proportion mehrere davon aufzuweisen.

Der **magerste Boden** kam uns auf der Reise nach Brattefors vor, wo ein lichter Kieferwald auf einer Heide von purem Sande wuchs, welche fast kein anderes Gewächs, als Heidekraut, Heidelbeeren, Preiselbeeren, *Aira* flexuosa, *Festuca* ovina, Renthiermoos, *Fl. suec.* 1117. und Heidemoos 1085, also lauter Gewächse, die in dem elendesten Erdreiche wachsen und ein solches anzeigen, enthielt.

S. 250.

Gerste sahen wir heuer zum erstenmale allhier hauen, welche 8 Tage vor Walpurgis, also den 23 April, gesäet war.

* Brattfors $\frac{3}{4}$ M.

Das

Das **Alter** mit seinen vielerley Gebrechen zeigte sich aufs vollkommenste an dem Hammerherrn Heinrich Kolthof, welcher mit einem ausgemergelten Körper, runzlicher Haut, zitternden Gliedern, blinden Augen, schwachen Gehör, niedergeschlagenen Muth, calculosus a decubitu, strangurioſus a calculo, zu Bette lag. So führet uns alle die Zeit durch Spiel, Kitzel und Nachdenken zur Gebrechlichkeit.

Eine **Sauerbrunnenquelle** lag dicht bey Brattfors, und enthielt ein gutes Wasser.

Oefen und **Schorsteine**, wie man sie hier durchgehends gebraucht, werden bey Brattfors gegossen; sie sind ganz cylindrisch, daher die Oefen nicht viel Raum einnehmen; die runden Schorsteine aber würden in Upland mit grosser Menage gebraucht werden können, wo die von Ziegelsteinen verfertigten kaum ein Jahr ausdauren.

Der **Wald** war hier unebner, voller Hügel, die Anhöhen aber mehr waldreich und voller Gewächse.

Violsteine, (*Byſſus* Iolithus) lagen an beyden Seiten des Weges häufiger als an andern Orten, so daß derjenige, welcher dergleichen in Menge zur gelben Farbe, oder Arzney in febribus exanthematicis samlen will, hier am leichtesten dazu gelangen kan. Dieſer Byſſus wuchs blos auf solchen Steinen, die bey der Strassenbesserung von dem Wege auf die Seite geworfen worden, und deren untere Seite nun die obere war. Selten ward er auf Klippen angetroffen, ausser wo die Erde, so vorher die Klippen bedeckt hatte, abgeräumt worden war; denn er wächset nirgends, als wo er an den Steinen reine und ofne poros antrift, scheint also von keiner andern Erde genährt zu werden, als derjenigen, so mit dem Regen herunter fällt oder aus den Bäumen ausdunstet. Es war artig anzuse-

S. 251. hen, wie dieses auf abgeräumten Klippen blutrothe Moos sowohl seine schöne Farbe als angenehmen Geruch verlohr, wenn es an derjenigen Seite der Klippe, die lange Zeit bloß gelegen hatte, wuchs, wo dasselbe eine matte graulicht grüne Farbe annahm, so daß man es kaum sehen konte, sondern der Stein nur unrein oder von der Sonne verbrant zu seyn schiene.

Linnaea borealis wuchs überall an beyden Seiten des Weges wild.

Wälder deckten die ganze Gegend, so weit man den Horizont von den hohen Bergen übersehen konte. Diese Waldungen bestanden aus Nadelholze, welches die Thäler anfüllte und die Anhöhen bedeckte, so daß nicht ein einziger Fleck kahl war, ausser dem Orte wo Philippstad lag.

Fleischfarbiger Thon, der im Wasser noch röther ward, brach an mehrern Stellen am Wege nach Philippstad hin. Dieser Thon ist zu Feuerstellen sehr dienlich, ob er gleich nicht ganz compact ist, und vom Brennen viel mehr blaß als noch röther wird. Insonderheit wird derselbe zu Schießthon in den Gruben gebraucht, denn er läst sich fast eindrücken. Dieser Fleischfarbne Thon ist in Schweden rar, und unterscheidet sich sehr von dem weissen sowohl als blauen, noch mehr aber von dem westgothischen rothen Thone.

Ein **Torfmoor** lag linker Hand am Wege, ehe wir nach Philippstad kamen, höher als derselbe, und war mit *Eriophorum* polystachion, *Andromeda* polifolia und der Zwergbirke, *Betula* nana, bewachsen.

Ebereschenbäume, *Sorbus* aucuparia, standen hier in Menge und zwar itzo mit ihren grösten schönen rothen Beeren in ihrer grösten Zierde, sie formirten recht angenehme Alleen für die Kramsvögel.

* Phi-

* Philippstad $\frac{5}{4}$ M.

Philippstad ist ein Justitiariat oder Marktflecken, so seinen Namen von dem Herzoge Philipp, Königs Carls IX. Prinzen erhalten hat. Der Ort liegt von Osten gegen Westen an einem Flusse, der an der Südseite ein Viertel davon absondert. Die Aecker und Wiesen in dieser Gegend werden auf gebirgische Art bewirthschaftet. S. 252.

Den 2. August.

Gegen Westen von der Stadt, $\frac{1}{2}$ M. südlich von dem Torfmoore, am Ufer des Färn-sees, war ein **Sauerbrunnen**, der im Geruche und Geschmacke mit dem Gesundbrunnen zu Gothenburg völlig überein kam. Verschiedene Standespersonen tranken ihn itzo, obgleich keine weitere Bequemlichkeit dabey befindlich war. Er quoll so stark, daß er in 5 Minuten 60 Kannen oder 1 Faß, mithin in 1 Stunde 12 oder täglich 288 Faß Wasser von sich gab.

Der heutige Tag ward zur Ruhe des Leibes und der Seele angewendet, immaßen wir von Upsala an bis hierher uns nicht einen Tag zum Ausruhen Zeit gelassen hatten.

Den 3. August.

Den Sontag feyreten wir in Philippstad.

Der **Kukuk** pflegt, nach der Beobachtung des Herrn Hammerherrn G. Lundstedt, sein Ey in das Nest der *Motacilla* alba zu legen; der junge Vogel, welcher um Johannis auskriecht, ruft im ersten Jahre nicht, sondern erst im andern und folgenden, und zwar nur in der Paarungszeit.

Der **Hornfisch** soll weiter oben im Lande angetroffen werden und ein Horn vor der Stirne haben; er ward durch eben denselben verschrieben und uns nachgeschickt; da sich denn auswies, daß es *Gasteroſteus* aculeatus war.

Gediegenes Kupfer erhielten wir von dem Herrn Bergmeister Stockenström. Es war von der seltenern Art, denn es war kein Präcipitat; die Stu-
S. 253. fe bestand dem obern Theile nach aus weißem Spat, der untere Theil aber aus einem schwarzen Eisenerze, gleich als ob das Eisenerz bey der Erzeugung der Stufe das Kupfer niedergeschlagen hätte, da der Spat noch im Wachsthum gewesen. Sie war aus der Eisengrube Hasselkulla in dem Kirchspiele Winteråsa in Nerike.

Gediegenes Silber aus Nordmarks Eisengrube $\frac{6}{4}$ M. von Philippstad gegen Osten gelegen, bekamen wir mit dem vorigen. Der Erzgang in dieser Grube war von einem Letten abgeschnitten, da der Gang, wo er über den faulen Gang setzte, sein Eisenerz in eine Menge gediegenes Silber veredlet hatte.

Den 4 August.

Von Philippstad reiseten wir nach **Nora.**

Die **Gegend**, durch welche wir itzt paßirten, bestand aus hohen weit ausgedähnten länglichen mit einem dichten Tangelwalde bedeckten Erdhügeln, zwischen welchen tiefe mit Birken, Weiß- und Rotherlen und allerley Weiden angefüllte Thäler lagen, so daß das Land mit seiner grünen Waldung von den Hügeln herab aussahe, als wenn Wellen darüber gingen.

Steinmauren von grossen Steinen aufgeführt, waren an vielen Orten vor mehrern Jahren zu sehen.

Hier

Hier bemerkten wir, daß steinerne Umzäunungen um die Felder nicht die besten sind, und daß der Bauer nicht ohne Grund so ungern an die Anlage derselben gehet, weil nehmlich die Zeit selbige nicht schonet, wie fest sie auch zu seyn scheinen; denn die Steine nebst der dazwischen gelegten Erde werden jährlich von dem Herbstregen befeuchtet, die Feuchtigkeit, so sich darin aufhält, gefriert im Winter, und da sich das Wasser allemal ausdähnet, wenn es gefrieret, so rückt es beständig auch die grösten Steine in etwas aus der Stelle, besonders die an der Seite befindlichen; im Frühlinge schmelzt das Eis zuerst an der äussern, vornehmlich an der südlichen Seite, da die Steine wieder auswärts getrieben werden, und solchergestalt nach etlichen Jahren endlich alle, einer nach dem andern, herunterfallen müssen. Solchergestalt ist eine mit vieler Mühe aufgeführte steinerne Mauer noch schwerer zu repariren, und macht endlich den Landmann müde. Daher sahe man, daß die festesten aus den grösten Stücken Stein zusammen gesetzten Mauren, an den mehresten Orten umgefallen waren, von denen man hätte glauben sollen, daß sie der Gewalt der Zeit gewiß Trotz bieten würden. S. 245.

Der **Violstein**, *Byssus* Iolithus, lag an beyden Seiten des Weges in gröster Menge; dieses Mooß wuchs am schönsten und liebsten auf den neuerlich herumgeworfenen Felssteinen.

Linnaea borealis war in allen diesen Wäldern und Gebirgen überaus häufig anzutreffen, so daß derjenige, der die Blätter davon zum Thee samlen will, sie hier in gröster Menge erhalten kan. Dieses Gewächs ist unter denen schwedischen, die zum Thee dienlich sind, eins der vornehmsten, denn die runden Blätter desselben haben einen guten Geschmack, und sind überdem eine vorzügliche Blutreinigung, so daß man

fast kein besseres Mittel gegen Gicht und Flüsse hat.

* Yngshytta $\frac{4}{4}$ M.

Der Yngsee lag an der Ostseite des Wegs, ging von der Yngshütte, bey der Pårsbårgs-Grube vorbey, eine Meile in die Länge und Breite; das Wasser war hell ohne sonderliche Gewächse, das Ufer klippigt.

Peplis Portula wuchs in einem Graben am Wege zwischen Yngshytta und Pårsbårg; sie war hier grösser als ich sie sonst beobachtet habe, denn sie wuchs, wie die *Callitriche* verna, in $\frac{1}{2}$ Elle tiefem Wasser, ihre obersten Blätter schwammen oben auf, und formirten eine Rose mit röthlichen Adern.

Pårsbårg lag in kleiner Entfernung von der Yngshytta gegen Osten, und bestand aus einem erhabenen 40 Faden hohen Berge von grossem Umfange, an der nordlichen Seite des Yng-sees gelegen. Dieser Berg war, den Gipfel ausgenommen, mehrentheils mit etwas Dammerde bedeckt. Hier brach das reichhaltigste Eisenerz, das in der Güte dem zu Dannemora, Bispberg und Norberg nichts nachgab. Alle Erzgänge gingen an der Nordseite zu Tage aus, von da sie ihr Streichen gegen Süden in den Berg hinein hielten, doch so, daß die an der Ostseite des Berges gegen Osten, die an der Westseite aber gegen Westen
S. 255. zu fielen, letztere aber weniger als jene. In dem Berge befanden sich verschiedene Gruben, von denen viele verlassen waren, doch die meisten an der Westseite, denn an der Ostseite ward der Bergbau fleißiger in die Teufe fortgesetzt, indem daselbst das reichste Erz zu finden war. Verschiedene Gruben waren hier bis auf 45 Faden Teufe unter der Oberfläche des Wassers getrieben, so daß sie in allem 75 Faden Teufe einbrachten. Die Erze wurden mehrentheils mit Schiessen gewonnen,

nen, selten mit Feuersetzen, indem es hier nicht thunlich seyn soll, das Gestein nach dem Feuersetzen mit Wasser zu begiessen, weil dieses Gestein vom Wasser weit zäher werden soll, als vorher. Wir erfuhren hier bey dem Grubenvogte Friberg, mit was für Fleisse die Grubenarbeit in den letztern Jahren getrieben worden, und wie viel Erze, Gestein und Wasser in den letztern Jahren aus diesen Gruben ausgefördert worden, nehmlich

	Tonnen Erz	Tonnen Gestein	Zober Wasser
1740	20918	6998	91543
41	19536	5040	50268
42	15740	3090	19021
43	16925	2940	57976
44	16585	2970	65124
45	15860	4960	80381

Das Erz *) fiel mehrentheils ins grünliche, das Grüne soll ein Kalkstein seyn und ward für besonders gut gehalten; hin und wieder in dem Erze sahe man weisse reine Kalkadern. Hier fand sich auch Klingerz **) und Topfstein (Tälgsten) in Menge. Grosse rothe Granaten waren in Menge. Das Erz ward hier selten nach dem Gewichte, mehrentheils aber Tonnenweise verkauft. Auf jede Last ward $1\frac{1}{2}$ Tonne gerechnet, jede Tonne hielt 52 Pfund, und gab mehrentheils Schifpfundeisen. Eine Tonne Erz von der besten Art ward für 4 Thlr. von der schlechtern aber für 3 Thlr. verkauft.

Weisserkalkstein ward im Gebirge in einer Teufe von 5 Faden, doch nicht am Gipfel desselben, angetroffen. Derselbe war hell, grobkörnig wie ein

*) *Ferrum* calcarium. *Syst. nat. VI. p.* 177, *n.* 20.
**) *Ferrum* impalpabile. *ibid. n.* 14.

Salz, und diente zu einem guten Flusse zum Zuschlage.

S. 256. Der Kalkstein, so unterweilen mit röthlichen Adern gefunden ward, war selten, zum wenigsten nicht auf gewöhnliche Art, zum Brennen zu bringen; diejenige Kalkart aber, so grünliche Adern hatte, ließ sich sowohl ganz kreideweiß brennen, als auch zum Fluß gebrauchen.

Grüner Kalkstein war die gewöhnlichste Gang- und Bergart.

Sandsteinkalk ward an verschiedenen Orten gefunden, er war gleichsam eine Mittelgattung zwischen Sand- und Kalksteine, denn er bestand aus kleinen rauhen weissen opaken Theilchen, und widerstand dem Brennen am längsten.

Zinnerz *) fand sich in den sehr feinen weissen Kalkschalen, so zwischen dem Erze befindlich waren, aber in geringer Quantität; es bestand aus einigen kleinen schwarzen eckigen glänzenden Körnchen, die, wenn man sie mit dem Mikroskop besahe, deutlich auswiesen, daß sie wahre Zinngraupen waren.

Der **Topfstein** war von zweyerley Art: der eine bestand aus spreuartigen Theilchen wie ein Ollaris, **) der andere aus Schuppen wie eine Mica.

Eisschollen 12 Ellen dick lagen in der Kammergrube, und waren seit 1738 nicht geschmolzen. Es ist zu verwundern, wie in den Gruben Eis, und noch dazu

*) *Stannum* crystallinum. *syst. nat. VI.* p. 181. n. 1. Constat planis triangulis XII, unde figura exsurgit nitri absque columna, sed in utraque pyramide duo latera opposita sunt latiora, hinc apice quasi cuneiformis fit tessula, adeoque a ferri crystallo distinctissima. ebendas.

**) *Talcum* Ollaris *S. N. VI. p.* 157. *n.* 7.

dazu von solcher Dicke, entstehen kan, ohne im Sommer zu schmelzen; doch scheint der scharfe Zug, der von der Nordseite her durch die Grube gehet, das meiste dazu beygetragen zu haben.

Wasser in Blut verwandelt, kan von Monoculis *Faun.* 2047. von einem Fuco, öländ. Reise S. 121. 132. Gothl. R. S. 224. oder von einem Byssо, Westg. R. S. 114, entstehen; hier sahen wir die 4te Art an dem Kalksteine, wo die Kinder, um ihren Eltern nachzuahmen, den Stein zur Lust gebohret und weggesprengt hatten. In den Hölungen dieses abgesprengten Kalk- S. 257. steins hatte sich das Regenwasser gesamlet und an den Seiten ein blutiges hochrothes Mehl angesetzt, welches mit den Fingern abgestrichen werden konte. Die Leute standen in der Meinung, das Wasser habe diese rothe Farbe aus dem weissen Kalksteine gezogen, wozu wir doch keine Anleitung fanden.

In den verlassenen und öden Gruben solte sich, dem Bericht nach, eine einzige Fischart aufhalten; es kam uns wunderbar vor, wie ein Fisch hier auf den Berg herauf kommen können, bis wir ihn zu sehen bekamen, und fanden, daß dieser Fisch 4 Füsse hatte und eine *Lacerta* palustris war.

Lemna minor bedeckte das Wasser in den versoffenen Gruben, und war darin anmerklich, daß sie nicht mit andern Arten ihres Geschlechts vermengt war und die kleinsten Blätter hatte; unter diesen sahe man kleine schlüpfrige kugelrunde grüne ungleich grosse Körner, von welchen die grösten nicht grösser als ein Fischrogen waren, und jedes Korn hie und da an einen Blat abgesondert saß. Ob aber diese Körner eine Vlva oder Eyer eines Wurms waren, ist mir unbekant.

Peranium robertianum wuchs überall in den Gruben in grösser Menge, und hatte stinkende rothe Blätter.

Hieracium murorum laciniatum minus pilosum. C. B. eine Abänderung des *Hieracium* murorum, ward hier und da in den Gruben angetroffen.

Der **Röding**, *Salmo* alpinus, ein auſſer in Lappland und dem Wettersee seltner Fisch, ward hier in dem Yngsee gefunden. Er war auf dem Rücken schwärzlich, unten silberweiß, mit feuergelben Flecken an dem Seiten und rothgelben Floßfedern unter dem Bauche. Die **Seitenlinie** war gerade; unter den Augen hatte er auf den fleischigen Backen 4 ausgehöhlte Punkte, und eben so viele kleinere zwischen der Oberkinlade und den Augen. Die **vordere Rückenfloßfeder** war aus 13 weichen Strahlen zusammengesetzt, wovon die 4 ersten ganz und der vörderste der kürzeste war. Die **zwote Rückenfloßfeder** war fleischig und ohne Strahlen. Die **Brustfloßfeder**
S. 258. bestand aus 14 Strahlen. Die **Bauchfloßfeder** hatte 10 Strahlen, wovon der letzte der breitste war, wie an der Brustfloßfeder; an der Bauchfloßfeder war ein appendix cartilaginosus s. adiposus merkwürdig, der an der äussersten basi dieser Floßfeder angeheftet und nachher unter die Floßfeder gebogen war; er war noch einmal so kurz als die Feder, und ganz dreyeckig, welches Kennzeichen in der differentia specifica nicht zu vergessen ist. Die **Steißfloßfeder** bestand aus 12 Strahlen; die 4 ersten davon waren unzertheilt. Der **Schwanz** bestand **aus** 19 Strahlen, auſſer denen, die das Gefieder an der Seite unterstützen. Der Fisch **laicht** mehrentheils 8 Tage vor Matthiä an den Schären oder Klippen, so dicht unter der Oberfläche des Wassers liegen, wo er seinen Rogen in einen Kreis legt, welche Kreise von mehrern Fischen zugleich gemacht, und von den Fischern beobachtet werden, die ihre Netze um solche Schären aufstellen, damit der Fisch hinein gehet, wenn er sich auf seinen Kreis begeben will. Die **Laichzeit** währet 3 bis 8 Tage, ja nachdem

dem der Wind sich anläßt; ist derselbe stark, so währet die Laichzeit nicht so lange, als in stillem Wetter, weil der Fisch von den Wellen gegen die Klippen getrieben und seinen Rogen desto eher los wird. Es ward uns berichtet, daß einige sorgfältige Fischer den Rogen zu bedecken pflegen, daß er nicht von andern Fischen aufgefressen werde; welches lobenswürdig ist.

Die in Schweden gebräuchliche **Fischergeräthschaften** sind seit undenklichen Zeiten durchgängig bekant gewesen, und hat **Bellonius** in seinem Itinerario den grösten Theil derselben beschrieben, als:

Das Netz, *Not*, Sagena, Gallis Traine. BELL. *obs.* I. c. 74. p. 72.

Das Wadung, **Flotnot**, welche man über die ganze See ziehet.

Das Standnetz, **Ständnät**, worin man Barsche und Hechte fängt.

Der Haamen, **Hämma**, von Garn, worin man die Hechte während der Laichzeit fänget.

Die Reuse, **Mjäle**, von Bast, zum Barschfang.

Der Barschhamen, **Abborhåf**, Truble huic proximum est. BELL. *ibid.* 73. S. 259.

Der Stinthamen, **Norshåf**, Piscatio cum quadrangulo reticulo. *ibid.* 73.

Der Fischerzaun, **Katissa**, von aufgerichteten Stangen für die Braxen.

Die Zugangel, **Drag**, lineas per tempestatem ducere. BELL. *ibid.* 74.

Die Wurfangel, **Mete**, lineis piscatio. *ib.* 74.

Die Grundangel, **Långref**, ducenti hami longa serie ex fune. *ib.* 74.

Das Stecheisen, **Ljustra**, piscatio noctu ad lucem. *ib.* 74.

Der

Der **Barschhamen**, der hier in dem Yngs-see gebraucht wird, ist besonders, und erinnere ich mich nicht, dergleichen gesehen zu haben. Oben befindet sich ein ovaler eiserner Ring, der in der Mitten in 2 Halbzirkel kan zusammen gelegt werden, und im kleinern Diameter 3, im grössern aber $3\frac{1}{2}$ Elle hält. Der Boden ist rund und flach wie ein Teller, 1 Elle breit, aus Pferdehaar, Ziegenhaar oder Schweinsborsten gemacht, die spiral zusammengenähet, und auswendig mit einem dicken eisernen Ringe umgeben sind. Das Netz zwischen den obern Ringe und dem Boden hat die Gestalt eines Coni truncati und ist $\frac{2}{4}$ Ellen tief. Die Maschen sind so groß, daß nur die Spitze des kleinen Fingers hindurch gehet. Dieser Hamen ist an dem Ende einer 4 Ellen langen Stange an 4 Schnuren aufgehängt, an deren anderm Ende eine 12 Ellen lange Schnur befestigt ist. Der Barsch hält sich beständig an den Schären oder Klippen in der See auf, dahin fährt der Fischer mit dem Kahne, und läßt den Hamen auf den Boden fallen, da denn der Barsch, welcher dergleichen runde Ringe liebt, schockweise über demselben herumhüpft; wenn aber der Hamen aufgezogen wird, wird er scheu, gehet zu Boden und wird oft in beträchtlicher Menge in dem Hamen gefangen. S. Fig. L.

S. 260. *Cyprinus* Aphya wird oft mit dergleichen Hamen am Strande gefangen und zum Köder gebraucht, wenn man Barsche angeln oder Grundangeln setzen will.

Der **Strinthamen** ist ein Netz $4\frac{1}{2}$ Elle ins Gevierte. Dieses wird dergestalt an eine Schnur gereihet, die an allen 4 Ecken ein Auge hat, daß das Netz zwar flach, doch in der Mitte etwas gesenkt ist. Sodenn macht man 2 Bogen, jeden von 2 Fichtenruthen, die in der Mitte verbunden sind, weil man sie nicht leicht so lang und an beyden Enden so schmal bekommen kan,

als

als nöthig ist; beyde Bogen macht man mit einem eisernen Bande an einer 5 bis 7 Ellen langen Stange. Die Spitzen der Kreutzbogen werden in ihre 4 Augen an den Ecken der Netzschnur befestigt, und so gebogen, daß sie ohngefähr 3 Ellen in der Höhe betragen. Nachdem der Hamen solchergestalt fertig ist (S. Fig. M.) wird er in einer Tiefe von 2 bis 3 Faden, wo der Grund uneben und man mit Zugnetzen nicht gut ankommen kan, ausgesetzt. Wenn er aufgezogen worden, schüttet man die gefangnen Stinte ins Boot, und setzt ihn wieder aus, womit man nach Belieben fortfährt. Der **Stint**, (*Salmo* Eperlanus) wird hier mehrentheils getrocknet gegessen. S. 261

Von Pärsbärg setzten wir unsere Reise weiter fort. Verschiedene Gruben von ebendergleichen Eisenerze lagen am Wege in einiger Entfernung von Pärsbärg. Die Steine waren an beyden Seiten der Strasse bis zu dem nächsten Wirthshause aus dem Wege geräumt, und durchaus rostig. Der Yng-see lag an der Ostseite des Weges, an dessen Strande wir hin und wieder eine Menge Erze von Pärsbärg sahen, die zu Wasser dahin gebracht worden.

RANA *Rubeta* manibus tetradactylis fiscis, plantis pentadactylis subpalmatis, eine Art kleine Waldkröten, hüpften am Wege herum, wo der Wald zu beyden Seiten hoch und schattigt war, folglich immerfort einen unsichtbaren Regen ausdünstete; denn diese kleinen Geschöpfe lieben dergleichen Gegenden, wie Violmoos (*Byssus* Iolithus) und *Linnaea* borealis. Sie sahen fast wie junge Kröten von der gemeinen Art aus, an ihren Füssen und an dem Hüpfen aber merkten wir, daß es eine besondre vorher unbekante Art sey, daher es nöthig ist, sie zu beschreiben. Die **Vorderfüsse** hatten vier vollkommen gespaltene Klauen; die **Hinterfüsse** enthielten 5 Zehen, die weniger gespalten,

oder unten mit einem kleinen Häutchen verbunden waren; von diesen letztern ward die vierte die längste.

S. 262. Der Leib war unten graubraun (fusco-lividum) mit einem schwärzlichen Streif von den Augen an, an der Seite längsthin. Die Augen waren schwarz mit einem gelblichen Stern. Der Steiß war stumpf mit einigen blassen weißlichen Punkten an der untern Seite.

* Saxå, $\frac{4}{4}$ M. Hier war ein Hütten- und Hammerwerk, und die wohlgebaueten Wohnungen der Berg- und Hüttenleute nebst ihren Ländereyen.

Salix pentandra stand linker Hand am Wege in einem Birkenbusche, nicht weit von dem Gasthof. Hier fand ich den grösten Baum von dieser Art, den ich jemahls gesehen habe, denn er war im Stamme so dick als der dickste Mannsfuß, und wohl 8 bis 9 Faden hoch.

Saxen war ein schmaler See linker Hand am Wege, 1 Meile lang, und zog sich nach der Länge am Wege hin bis an das nächste Wirthshaus. Der Weg am Ufer desselben war angenehm zu reisen, und mit Laubbäumen besetzt.

* Sarhytta $\frac{4}{4}$ M. Eine Eisenhütte, die ihr Erz von Pårsbårg erhielt.

Nerike

und

Westmanland.

Den 5. August.

Wir reiseten über **Swart Elfwen.** Dieser Fluß ward von einigen für die Gränze zwischen Wermeland und Nerike gehalten, gestern aber hatten wir von andern gehört, daß die Gränze zwischen beyden Provinzen $\frac{2}{4}$ M. hinter Sarhytta wäre. Es ist wunderbar, daß hier die Leute selbst nicht wissen, in welchem Lande sie wohnen, indem sie geistliche Wermeländer und weltliche Nericier sind.

Torrwarp, ein langer und schmaler See, lag an der Südseite des Weges und machte viele Krümmungen, sonderlich bey Grythytta. S. 263.

Violsteine lagen überall im Walde; dieses Moos ward nirgends bemerkt, als am Wege, wo die Steine umgerühret, oder aber auf Klippen, die neuerlich von ihrer Dammerde entblößt worden waren.

* **Grythytta.** $\frac{2}{4}$ M. ein grosses Dorf mit einer Strasse und Marktplatz, welches ehemals zu einer Stadt bestimmet gewesen, die **Grythem** heissen sollen. Das hiesige Kirchspiel ist zuerst 1633 den 17 April aus einigen Dörfern von den Parochien Nora, Philippstad und Carlskoga errichtet worden; 1641 bekam der Ort die Privilegia einer Bergstadt, die 1649 den 12 Oct. und 1660 den 3 Mart. bestätigt worden; allein kein Marktrecht. 1660 den 26 Nov. ward die Bergfreyheit bestätigt,

tigt, doch mit dem Zehnten. 1668 den 19 Septemb. wurden die Privilegien nur auf eine Zeitlang prolongirt, weil die nächst angränzenden kleinen Städte Nora und Linde dabey hätten zu Grunde gehen müssen.

Von hier reiseten wir südwärts nach **Loka**, $\frac{5}{4}$ M. von der Landstrasse, da wir nach $\frac{1}{4}$ M. auf der Fähre bey Torrwarpsund über den Torrwarps-see fuhren.

Der **Weg** war überaus angenehm, denn an beyden Seiten ward er von Birkengebüschen beschattet. Bey der Rückreise umzog sich der Himmel schwarz, und wir bekamen Donner, Blitz und Platzregen.

Das **Flottgras**, *Sparganium* natans, wuchs in dem Torrwarpsee an der Fähre, wo es mit den Spitzen der Blätter oben schwamm, und die Wellen während dem stärksten Sturme brach, daß das Wasser ganz spiegelhell stand, so weit als dieses Gras wuchs. Es ist merkwürdig, daß die schwimmenden Wassergewächse die Wellen dergestalt dämpfen können; und selbst in dem stillen Meere ist bekantermaaßen eine beständige Stille auf der wilden See, so weit der *Fucus* Sargazo dictus schwimmt. Der curiöse D. J. F. Gronovius in Leiden hat mir in einem Briefe berichtet, daß die holländischen Grönlandsfahrer, wenn sie auf den Wallfischfang ausgehen, allemal ein paar Fässer Oel mit am Bord nehmen, welche sie in die See schütten, um die Wällen damit zu dämpfen, wenn diese zu mächtig werden und Noth vorhanden ist.

S. 264.

Loka. Dieser **Gesundbrunnen** lag auf einer niedrigen feuchten 2 bis 3 Büchsenschüsse breiten Wiese, die von niedrigen Bergen eingeschlossen war. An der nordlichen Seite war der kleine See Noren, dessen Wasser sich ohnfehlbar auf die Wiese zog und dieselbige feucht hielt; an der Südseite befand sich der See Loken, in welchen der Fluß Trösa fiel. Alle schwedische Sauerbrun-

erbrunnen, als zu Nedewi, Fahlun, Sätra, Wärby, Wixbärg, Norrmalm, Gothenburg, Fällorne, Ramnlösa, Ronnaby, Lindahl ꝛc. haben ein Eisenwasser, mit Dintengeschmack, blauen Häutchen in der Oberfläche und gelbem Ocker auf dem Grunde; diese alle erhalten ihre Kraft von einem Sumpf- oder See-Eisenerze, und wirken alle auf einerley Art, nehmlich vermöge ihres Eisengehalts, als roborantia, sind auch nur der Stärke nach verschieden. Der Brunn zu Loka aber ist von ganz anderer Art, und besitzt weder Geschmack, Geruch, noch Häutchen oder Ocker, hat also auch ganz andere Kräfte: denn er roborirt nicht, diluirt und relaxirt mehr, thut also gute Wirkung in Schlag, Gicht und allerley schmerzhaften Zufällen, die von einer Schärfe des Geblüts herrühren. Die Sauerbrunnen helfen denenjenigen, die einen schwachen und schlaffen Magen oder Körper, Leucophlegmatie oder Cacherie haben, deren feste Theile einer Stärkung bedürfen, welche alle hier keine Hülfe finden. Das Wasser von Loka ändert sich bey der Probe nicht mehr als gemeines Wasser, es schmeckt wie das angenehmste und reinste Quellwasser, ist sehr kalt, doch aber nicht hart; es besitzt keinen merklichen Geruch, wenn man es aber umrührt, so zeigt es sich in etwas bituminös; es hält kein Mineral, und kan daher nach keiner von den gewöhnlichen Proben für ein Mineralwasser erkannt werden. Aus diesen Ursachen ist dieses Wasser von den Aerzten mit Verwunderung angesehen worden, und wo man nicht nach Theorie urtheilen konte, muste man sich auf Bemerkungen und Erfahrungen gründen. Inzwischen ist es seit den heidnischen Zeiten von dem gemeinen Manne S. 265. getrunken worden, der Nutzen desselben ist durch einen Zufall entdeckt, und der Gebrauch durch die Empirie fortgesetzt worden; der Landmann hat seit undenklichen Jahren die Gewohnheit, so noch itzo dauret, jährlich um Johannis hierher zu reisen und das schöne Wasser zu

trinken, um damit das Blut zu kühlen und die Salzigkeit abzuspühlen. Ich weiß keinen, der bis auf diesen Tag dieses Wasser gekant hat, ich habe mich selbst noch nicht darein finden können, ob ich es gleich öft getrunken habe, wie es von hier in Bouteillen verführt wird. Zu meinem Erstaunen ward ich itzo gewahr, daß ich schon über 100 Quellen mit lokaischem Wasser gesehen hatte, ohne dessen Wirkung zu wissen; ich habe viele hundertmal meinen matten Leib mit dergleichen Wasser erfrischet, wenn derselbe in dem Dienste der Flora ermüdet war; ich habe die genaueste Beschreibung von lokaischen Quellen gegeben *), ohne Loka zu kennen. Die meisten lokaischen Quellen habe ich in Lappmarken gesehen, und daselbst ein Kennzeichen derselben gefunden, welches mir niemals fehlschlagen muß, wenn nur die Quelle im Freyen stehet: dieses ist ein Moos, nehmlich *Mnium* fontanum; wo dasselbe in einem Bruche in Form eines Haufens wächst, da findet sich allemal eine Quelle mit lokaischem Wasser. Mit einem Worte, der Brunn zu Loka ist nichts anders, als eine kalte Quelle. (Kallkälla). Kalte Quellen sind ganz etwas anders als Brunnquellen (Springkällor): denn jene finden sich nur auf niedrigen Mooren und Brüchern, die aus Sumpferde **) bestehen; oft ist das Wasser in solchen Mooren im Sommer von der Sonne erwärmt und ganz laulicht gemacht, gleichwohl findet man in denselben Quellen mit ganz eiskaltem Wasser, die an den Seiten mit vorbenanntem Mooſſe ausgesetzt sind. Die Moore und Brücher haben ein stehendes saures und fettes Wasser, und alle Wurzeln, die in solchen Mooren wachsen, haben viele Fettigkeit, daher sich alle Moorerde in Torf verwandeln kan; wenn diese Moorerde an der Sonne austrocknet, so verwandelt sie sich in Schiefer; der Schiefer, der eine Mut-

*) *Fl. lapp.* 414.

**) *Humus* Vega *S. N.* VI. p. 209. n. 3. Dy.

Mutter der Steinkohle ist, und das Bergpech, geben Anzeige, wieviel Fettigkeit sich in dem Moore erzeugt. Da sich nun dieses kalte Quellwasser durch diese Moore hindurch ziehen muß, so kan es nicht anders, als etwas Erdöl enthalten, welches sich durch den Geruch verräth, wenn man das Wasser in einem Glase umschüttelt. Solchergestalt enthält der Brunn zu Loka nichts anders, als ein reines kaltes Wasser mit etwas petroleum vermengt, so dasselbe geschmeidiger und trinkbarer macht. In Lappmarken finden sich unbeschreiblich viele solche Quellen, auch in unsern Wäldern sind sie nicht selten. Sie frieren im Winter nicht leicht zu, daher oft mancher mit Pferd und Schlitten hineinfällt. Der Lappländer sucht dieses Wasser vor allem andern zum Getränke auf, wenn er solches haben kan, man weiß aber daselbst nichts von dergleichen herrlichen Wirkungen, die es, wenn es wie ein Sauerbrunnen getrunken wird, vorzüglich vor anderm Wasser gethan haben sollte. Ich kan also mit Gewißheit versichern, daß diejenigen, die kalte Quellen auf ihren Gütern haben, nicht 30 Meilen darnach reisen und Wasser in den Born tragen dürfen. S. 266.

Die Ackerdistel oder *Serratula* arvensis, war bey den Bauerhäusern auf Haufen gelegt und getrocknet; die Bauren nehmen davon die häufige lange Wolle der Saamen (Pappus), womit sie ihre Hauptküssen in Ermangelung der Federn ausstopfen, zu welchem Behuf sie sich ziemlich schickt. Hier zu Lande pflegen die armen Leute die Wolle verschiedener Saamen, z. E. vom *Epilobium*, *Eriophorum*, *Salix*, *Serratula*, zu diesem Endzwecke zu gebrauchen: denn sie haben die übrigen noch nicht alle bemerkt, die ich an seinem Orte angezeichnet habe *). Der Nutzen

*) S. meine Rede de telluris habitabilis incremento. p. 68. 69. *Amoen. acad. II. p.* 466. 467.

davon ist aber niemals beträchtlich: denn sie stopft sich entweder zusammen und macht Klümpe, oder zerreibt sich zu Mehle.

Der Weg ging von Grythytta, nachdem wir von Loka dahin zurück gekommen waren, nach Nora. Er war angenehm zu reisen, die Nacht aber übereilte uns, und nach einer Reise von ¾ M. sahen wir in der finstern Nacht den ganzen Erdboden in dem Walde weiß und gleichsam mit Schnee bedeckt, so doch nichts anders war, als ein dichter großkörniger Hagel, der hier einige Stunden vorher unter dem Donnerwetter gefallen war. In Warnäs, ¾ M. von Grythytta, blieben wir über Nacht.

S. 267.

Den 6. August.

Der Hof Warnäs lag auf einer Halbinsel, die von dem See Halfwars-Nors auf 3 Seiten halbmondförmig umgeben, in der Mitte, wo der Hof lag, etwas erhöhet, an den Seiten aber mit niedrigern Aeckern umgeben war, daß also dieser Hof mit Fug unter die am besten belegenen schwedischen Güter gehöret.

* **Käringeborn**, ¾ M. von Grythytta. Hier war ein Hütten- und Hammerwerk. Das Eisenerz kam aus den Högborn- und Holmgruben. Das Stabeisen ward hier für 36 Thlr. Kupfermünze das Schifpfund verkauft, der Transport bis Arboga kostete 7 Thlr. Kupfermünze für die Last; jede Last bestand aus 2½ Schifpfund.

Der **Kalkstein**, der hier zum Fluß genommen wurde, war ganz weiß, und hatte darin etwas besonderes, daß er mit particulis longis sparsis subprismaticis

ticis procumbentibus bestreuet war; daher der Stein der Gestalt nach mit der schwarzen Blende, so unter dem Kupfererz zu Nya Kopparberg bricht, übereinkommt, wiewohl seine particulae weiß und durchsichtig sind.

* **Greksåsa.** $\frac{6}{4}$ M. Hier war auch eine Eisenhütte. Die Erze kamen aus den Gruben zu Stybärg und Nybärg; der See Grecken lag nicht weit hievon.

Fleischfarbiger Thon, demjenigen ähnlich, der bey Philippstad bricht, aber etwas zäher, ward an der Strasse bey Blisbäck gefunden.

Gytorp. $\frac{5}{4}$ M.

Malva moschata wuchs gegen dem Hofe Bärgsäng über, sie schien aus einem Garten dahin gekommen zu seyn, und blühete roth. Es ist nicht ganz ohne Grund, was der gemeine Mann von ihren Blumen vorgibt, daß nehmlich ein Mägdchen, welches heimlich einen Fall gethan, wenn es den Geruch davon empfindet, in Schwindel und Ohnmacht falle; weil solche gemeiniglich hystericae ab adsueta, sed denegata Venere sind. S. 268.

Nora lag $\frac{1}{2}$ Viertelmeile von der Strasse zur linken Hand; eine kleine Stadt mit 2 langen geraden Gassen, 3 Quergassen und einem grossen grünbewachsenen Marktplatze. Die Häuser waren von Holz, mit einer Etage, aber doch zierlich. Der See Nor ging an der Nord-Ost- und Südseite um die Stadt; an der Westseite aber wird sie durch einen Fluß vom Lande abgesondert.

* **Bondeby.** $\frac{5}{4}$ M. Die Nacht übereilte uns, und wir hatten uns vorgesetzt, hier Nachtquartier zu neh-

nehmen; anstatt dessen aber bekam ich Gelegenheit, etwas anzumerken, so ich auf allen meinen Reisen noch nicht erfahren hatte, nehmlich wie unglücklich diejenigen seyn, die unter Nationen reisen müssen, welche weder Sitten, Gesetze noch Moral vor Augen haben, und wie verhaßt ein Volk werden kan, wenn es nicht angehalten wird, Reisenden mit Bescheidenheit und Höflichkeit zu begegnen. Wir fanden unser Nachtlager in dem nächsten Dorfe bey dem Hammer Hjerle.

Den 7. August

Wedewäg, ein sehr wohl eingerichtetes Eisenmanufacturwerk mit einem grossen Dorfe, lag 1 M. von Bondeby an der Strasse. Die Häuser waren mehrentheils von Kreutzwerk gebauet, und die meisten Arbeiter Schweden. Hier besahen wir in aller Geschwindigkeit:

Die Metallgiesser-Werkstatt.
Die Drechsler Werkstatt in Holz und Metall.
Einen Kneiphammer zu Aexten und Sensen.
Die Klingenschmiede, wo Scheren, Messer und andere Klingen gemacht wurden.
Die Stabeisenhämmer.
Die Nagelschmiede und Schnallenschmiede, wo kleine Knaben von ohngefähr 11 Jahren mit grosser Geschwindigkeit arbeiteten.
Die Schmiedewerkstatt zu verzinnten Eisen.
S. 269. Die Schraubenschmiede, wo grosse eiserne Schrauben zu Zeugpressen verfertigt wurden.
Die Sortimentschmiede, in welcher Instrumente von allerley Gattungen gemacht wurden.
Die Griffmacherwerkstatt zu Messerstielen.
Die Reifschmiede zu Fässerreifen.

Quarn-

Quarnbacka war derjenige Theil von Wedewåg, welcher gegen Osten jenseits dem Flusse lag. Hier sahe man

Kneiphämmer.
Eine Feilenschmiede.
Eine Messerschmiede, wo die Messerklingen mit gestossenem Hammerschlage polirt wurden.

* Blixterbo. $\frac{8}{4}$ M.

Ranunculus aquatilis fing nun an zum andernmale in den Sümpfen zu blühen, und hatte zu oberst ein paar rundliche Blätter, die nebst den Blumen auf dem Wasser schwammen.

Fällingsbro lag auf einer mit grossen flachen Ackerfeldern umgebenen Anhöhe, dergleichen wir seit einiger Zeit auf unserer Reise nicht gesehen hatten. Wermuth wuchs auf dem Kirchhofe so häufig, als wenn er mit Fleiß gesäet gewesen wäre. In der Kirche sahen wir einen Leichenstein mit den Namen zweener dasigen Prediger, des Vaters und Sohns, und ihrer Kinder: *Carolus Olai Hising*, natus 1572, denatus 1642. welcher 11 Söhne und 5 Töchter gehabt. *Carolus Caroli Hising*, natus 1603, denatus 1669, hatte ebenfalls 11 Söhne und 5 Töchter hinterlassen.

Ein Magazinhaus von Bruchsteinen stand auf dem Kirchhofe; die Mauer war über 1 Faden dick. Fällingsbro ist eins von den grösten Kirchspielen im ganzen Reiche, und hat 11 Stabhämmer.

Die Kühe sind grosse Liebhaber des Salzes, und gedeihen dabey sehr gut. Hier hatte vor ein paar Tagen eine Kuh einen ganzen Eymer Heringslacke zu saufen bekommen, wovon sie gestorben war; man öf-

nete sie, und fand die Gedärme zusammengezogen wie Schaafsdärme, und in dem Herzen ein grünes Wasser. So kan das beste schädlich werden, wenn es zu viel ist.

Die *Rudera* einer alten Festung sollen nach dem Berichte des Probstes Strang auf einem hohen Berge bey Fenåker, 1 M. von Fållingsbro, zu sehen seyn.

S. 270. Die **Nacht** nöthigte uns in Fållingsbro $3\frac{1}{2}$ Viertelmeile von Blixterbo, zu bleiben. Heute waren wir einmal trocken gereiset, und dieser Tag war der erste, an welchem es nicht geregnet, seitdem wir von Uddewalla abgegangen waren.

Den 8 August.

Der **Winter** verläßt uns mit seinen Frostnächten spät im Frühlinge, und verzieht nicht sich, im Herbst beyzeiten wieder einzustellen. Da wir heute aufwachten, waren die Fenster von den Dünsten ganz naß, die sich an das kalte Glas gehängt hatten: denn in der vorigen Nacht war eine solche Kälte gewesen, daß auch etwas Reif auf dem Felde lag. Solchergestalt sind wir seit dem Solstitio bis zu Ende der Hundstage von Frostnächten frey geblieben. So kurz nun aber dieser Sommer gewesen ist, so folgte doch ein gelinder Herbst darauf, und verursachte, daß man diese **erste Winternacht** bald vergaß.

Die **Ackerfelder** waren hier in Westmanland groß und weitläuftig; daher diese Provinz ihre meisten Vortheile von dem Ackerbaue hat. Der Rocken war bereits geschnitten, und auf den Aeckern in Haufen, mit einer Decke auf dem Gipfel, gesetzt.

Nicht

Nicht lange vorher, ehe wir nach dem Kruge Fällingsbro kamen, fielen wir in die stockholmische Landstrasse, welche wir bey der Hinreise den 14 Jun. zu passiren hatten; wir musten also auf eben dem Wege wieder zurück reisen, auf dem wir schon einmal gereiset waren. Auf dieser Strasse leuchteten die stärkere Passage, schlechtere Pferde, unfreundlichere Leute und noch einmal so theure Wirthe, sogleich in die Augen.

* **Fällingsbro krog** $\frac{2}{4}$ M. von der Kirche.

Die **Alantwurzel**, Enula, stand in den Kohlgärten mit grossen und gelben Blumen, in welchen wir etwas besonderes entdeckten, so noch kein Botanist vorher bemerkt hat. Alle Botanisten haben diese Species von dem Geschlecht Aster zu unterscheiden gesucht, weil das äusserliche Ansehen derselben den Arten des Aster so sehr unähnlich ist; keiner aber hat einen essentiellen Unterschied zwischen beyden Geschlechtern ausfindig machen können. Heute fand ich zuerst einen character essentialis, wodurch sich der Alant nicht allein von dem Aster, sondern auch von allen compositis syngenesiae unterscheidet, welcher darin bestehet, daß von den 5 Antheris in cylindrum connatis, jede an der basi sich in 2 herunterstehende Borsten endigt, die so lang sind als die filamenta staminum. Solchemnach wird der Alant ein neues genus unter dem Nahmen Enula, oder besser, um das Wort des **Plinius** zu gebrauchen: INVLA. S. 271.

* **Arboga.** $\frac{5}{4}$ M.

Ein Schlag- oder Fallthür in dem Zaune gleich vor Arboga, war für uns eine grosse Seltenheit: denn wir hatten dergleichen an der Landstrasse, seitdem wir Åmål im Dal verlassen hatten, also ohngefähr auf einem Wege von 30 Meilen, nicht bemerkt.

Die Elstern, die auf den Zäunen sassen, hatten itzt alle kahle Hälse, daß nur noch die Pflaumenfedern daran übrig waren. Dieses wiederfährt jährlich um Olai dem ganzen Elstergeschlechte, daher die Bauren eine Sage haben, daß die Elstern am Olaitage nach Bläkulla ziehen, um dem Bösen das Heu einzufahren, bey welcher Arbeit ihnen von dem Kummte die Federn am Halse abgingen.

* Köping. $\frac{7}{4}$ M. Hierher war nach unserer Abreise die Station Oestuna verlegt worden.

Der Kohl hatte sich bey dem Probste Browallius verändert und sahe krank aus; da wir die Wurzeln heraus zogen, bestanden sie aus vielen ungleichen festsitzenden Knoten, welche von Würmern herrühren sollen, die sich durch die Wurzel fressen.

Die Nacht nach einem trocknen und warmen Tage brachten wir in Köping zu.

S. 272. *Coreopsis* Bidentis, oder Hepatorium aquatile folio non diviso, flore aureis undique petalis radiato. TRIVMF. *obs.* 65. welche wir bey dem Schlosse Bohus fanden, wuchs hier in einem Graben bey Bollstaby, ehe wir nach Kälbeck kamen. *Caulis* erectus hispidiusculus. *Folia* opposita, lanceolata, sessilia, amplexicaulia profunde inciso-serrata, basi vix coalita aut reflexa. *Flores* cernui s. nutantes, pedunculis sulcatis unifloris insidentes. *Involucrum* pentaphyllum, reflexum, lanceolatum, subciliatum. *Perianthium* e duplici foliolorum serie: singula *foliolis* 5, ovatis coloratis. *Corollae* radiis ex 5 ad 8 flosculis lingulatis, ovatis, integerrimis, luteis, sterilibus, *Seminum* coronae ex dente quadruplici, retrorsum aculeato.

* Käl-

Kälbeck. $\frac{6}{4}$ M.

Fullerö hatten wir ohngefähr $\frac{1}{2}$ M. von der Landstrasse in Osten, da wir noch $\frac{1}{2}$ M. von Westerås waren. Dieses schöne Rittergut gehörte Sr. Excell. dem Reichsrathe, Herrn Grafen Jacob Cronstedt, zu, und hat seine Pracht Sr. Excell. eignen Einrichtungen zu danken. An der Nordseite war ein Lustgarten mit geschnittenen Alleen, Hecken und Pyramiden von Syringen, Lönnen, Rüstern und Linden. In der Orangerie hingen vortrefliche Schildereyen, so die 4 Jahrszeiten vorstelleten; unter welchen der Winter am artigsten, die beschneyeten Dächer, die herunterhängenden Eiszacken, und das Glatteis auf den Flüssen, nebst Bauren mit ihren rauchen Mützen, und Müffen, die Holz trugen, Schlitten fuhren ꝛc. und die Fustapfen im Schnee nebst dem Reife auf den blatlosen Bäumen, präsentirte. In dem Orangeriegarten sahe man Feigen, Maulbeerbäume, Weinreben und andre angenehme Gewächse. Der Obstgarten lag an der Südseite des Hofes, war sehr groß und mit Alleen von allerhand auserlesenen Fruchtbäumen, als: Aepfel, Birn, Kirschen, Morellen, Bigarauen ꝛc. geziert. An der Ostseite befand sich der Küchengarten und Baumschulen von wilden Stammbäumen. S. 273. An der Westseite sahe man Alleen von wilden Holzarten, Espenplantagen, Menagerien. Aus dem Wohnhause hatte man die Aussicht auf den Mälersee sowohl von der Norder- als Süderseite, in einiger Entfernung von dem Hofe. Die Bibliothek befand sich in einem besondern Gebäude im Obstgarten, und enthielt eine sorgfältige Samlung aller Schriften, die auf schwedisch oder von Schweden herausgekommen sind, vielleicht nicht eine einzige ausgenommen. Die Frau Reichsräthin hatte dabey ihre eigne Bibliotheck, und eine sehr grosse Samlung der auserlesensten Reisebeschreibungen.

Cen-

Centaurea lacea war von der Frau Reichsräthin gebraucht worden, ein Stück persischen Damast zu färben; die Farbe war schön hochgelb und gab der von dem Schart in nichts nach, es ist also kein Zweifel, daß dieses Gewächs zum Gelbfärben eben so dienlich sey, als der Schart.

VESPA *rufa* thorace nigro lineolis flavis, abdominis segmentis nigris margine flavis: primo secundoque ferrugineo. *Fn. suec.* eine seltene Wespe, ward hier beobachtet. Hier auf der Wiese ging ein Loch in die Erde, als wenn jemand den Rasen mit einer Stange durchstossen hätte; es war ganz rund und ging krum in die Erde hinein; da wir es aufgruben, war es eine alte verfaulte Eichenwurzel, worin vorerwähnte Wespe sich aufhielt; sie variirete hier darin, daß der Bauch vorn nicht braun war. *Caput* nigrum: *macula* flava, rotunda, bifida; in fronte *macula* flava inter antennas, ut & *macula* duplex pone oculos. *Antennae* nigrae. *Maxillae* flavae. *Thorax* niger, linea utrinque flava inter caput & alas. *Punctum* flavum sub alis. In tergo *thoracis* tria paria macularum flavarum. *Abdominis* segmenta nigra margine flavo. *Pedes* flavi *femoribus* nigris. *Alae* absque macula.

Den 10. Aug.

Der Sontag ward in Fullerö gefeyret.

S. 274. *Escadie d' Espagne* ist ein neues Inventum nepotum, oder ein Gebacknes aus Eyweiß, Zucker und Zitronenschaale; ein sehr angenehmes Essen für grosse Herrn; aber in meinem Munde schmeckt es wie trockenes Schneemoos, davon der Segen verschwindet, ehe es in den Magen kömmt. Wenn dieses Zuckerwerk $\frac{1}{4}$ Tag in der Kälte stehet, löset es sich in einen Schleim auf,

auf, es muß also in einem trocknen Zimmer aufbehalten werden. Es ist leicht, locker (lamelloso porosum), süß, ausgedörrt, und gibt eine Empfindung wie gebranntes Mehl zwischen den Zähnen. Wie unglücklich wären die Menschen, wenn GOtt und die Natur ihnen nicht festere Speise gegeben hätte, ihre Körper damit zu nähren.

Wir reiseten weiter nach Upsala zu.

Der Kuhpilz oder *Boletus* bovinus fing nun an auf den Wiesen häufig zu wachsen. Wenn ihn die melken Kühe fressen, geben sie eine eckle und unschmackhafte Milch, welche währendem Gerinnen zähe wurde und mitten im Gefässe aufschwoll, als wenn sie behext wäre, wie die Leute glaubten; welches alles doch bloß dieser Schwamm verursacht.

* Westerås hielt uns nicht lange auf.

Die Nacht brachten wir 1 Meile von Westerås zu, nachdem wir von dem schmutzigen Wege und nassem Wetter naß und kalt worden waren.

Den 11. Aug.

Upland.

Carduus crispus, den wir auf der ganzen Reise sehr wenig gesehen hatten, ward in Upland allgemein.

Die Aecker gaben einen betrübten Anblick: denn sie lagen alle, nachdem der Rocken gehauen worden, voll von verzettelten Aehren, welches von dem übeln Gebrauch des Landmannes in hiesigen Gegenden, den Rocken mit der Sense abzuhauen, herrühret.

Der

Der Herbst war uns von Fållingsbro an immer vor Augen, der Wald hatte zwar noch sein Grün, aber ein tieferes und ernsthafteres, als im Sommer. Die Triften und Wiesen waren zwar grün, aber ohne Blumen, die auf den ersten das Vieh, und auf den letzten die Sense weggeraffet hatte. Die Aecker waren von den Stoppeln gelb, und mit dem grünen Unkraute illuminirt. Die Gräben standen wegen der Näsſe des Sommers voller Wasser, und die viele *Bidens* tripartita färbte sie gelb. Die Wege standen an den Seiten mit Wasserpfeffer (*Polygonum* Hydropiper) bedeckt, der nun roth zu werden und die Aehre niederzuhängen anfing. Der Landmann war überall in voller Feldarbeit; einige hieben das Getreide mit der Sense ab, während daß ihre am Kopf und Händen ganz weisse Weibsleute es banden; einige fuhren ein, einige draschen, einige zermalmten die Klöse mit dem Schlepper, einige ebneten das Feld mit der eisernen Ege, einige säeten Winterrocken, einige egten die Gerste unter, einige walzten; da indessen die Hirtenknaben bey ihrem Vieh sangen und auf den Hörnern bliesen, welches auf den abgemäheten Wiesen weidete, bis die kühle Abendluft durchdringender ward und die Sonne unter den Horizont sank, bey unserer Rückkunft in den Garten zu Upsala.

Erklä-

Erklärung der Figuren.

Erste Tafel.

1. Profil von Kinnekulle S. 20. 22.
   a. die Sandsteinlage S. 20.
   b. die Kalksteinlage: Hökebårg S. 21.
   c. die rothe Kalksteinklippe
   d. die Gorsteinklippe 37. 21.
   e. die Geschiebe S. 21.
   f. der schwarze Schiefer S. 21.
   g. der Gipfel von Waake S. 31. 35.

2. Heßlingskirche nebst der Wiese von Wästerplana 162 Ellen lang; ist das Oberste des Sandgebirges, so um den Kinnekulle herum gehet und 42 Ellen Höhe beträgt. Daselbst gibt es Epheu und Rabennester.

3. Martorpsklef gegen S. von dem Gipfel, bestehet aus rothem Kalksteine, ist 26 Ellen hoch und hat eine oberschlägtige Wassermühle.

4. Lilla Brattefors, 25 bis 26 Ellen hoch, von rothem Kalkstein, so auf einem grünen Schiefer liegt.

5. Stora Brattefors in S. O. von dem Gipfel gelegen; ist 35 Ellen hoch und macht einen starken Wasserfall. Am Fusse unter dem Wasserfalle befindet sich eine Grotte, worin viele Personen trocken sitzen können. S. 40.

Zwote Tafel.

1. Ein Stück Eichenholz von dem Schifwerfte zu Gothenburg S. 150.

A. Ein altes Wurmloch, in welches ein Käfer sein Ey gelegt hat.

B. Das Ende eines dergleichen.

C. Anfang eines neuen mit Wurmmehle angefüllten Wurmloches.

D. Ende desselben und Anfang des Querloches zum Ausgange des verwandelten Käfers; woselbst sich die Made in eine Puppe verwandelt.

E. Ausgang des leeren Querloches.

2. Made des Schifwerftskäfers in natürlicher Grösse S. 152.

3. Puppe ebendesselben, gleichfalls in natürlicher Grösse S. 152.

4. Der Schifwerftskäfer oder *Cantharis* navalis in natürlicher Grösse. S. 153.

Dritte Tafel.

1. CANCER minutus. S. 137. in natürlicher Grösse.
   a. von oben.
   b. — unten.
2. MEDVSA aurita. S. 172. von unten verkleinert.
3. MEDVSA capillata. S. 172. verkleinert.
   a. von oben.
   b. — unten.
4. LERNAEA asellina. S. 172. in natürlicher Grösse.
   a. von oben.
   b. — unten.
5. BALISTES Guaperua Chinensis. S. 137. in natürlicher Grösse.
   a. von der Seite.
   b. auf dem Rücken.
6. LVMBRICVS marinus.

Vierte Tafel.

1. ZOSTERA. S. 166.

a. Obertheil des Stängels.

b. Untere Seite des Blats mit der Blüte.

c. Blat ohne Blumen.

d. Ein Blat mit Blumen auf der obern Seite.

2. Ein Stück eines Blats, worin die Blumen befindlich sind, in natürlicher Grösse.

3. Eben dasselbe mit ausgebreiteten Scheiden, daß die Blumen zu sehen sind.

4. Eben dasselbe, wo das Blat von den Blumen gebogen worden.

a. Der Spadix mit seinen Blumen.

b. Ein Stück des Blats.

5. Eine Anthera.

6. Das Pistillum.

Fünfte Tafel.

Enthält die vornehmsten Conchylien, so in den Schalbergen zu Uddewalla angetroffen werden.

1. *Lepas* Balanus Vddewallenſis. S. 198.

b. Eine Valvula daran.

2. *Concha* oblonga obtuſa, ſulcis transuerſis. S. 198.

3. *Concha* laevis, altera tantum parte clauſilis. S. 199. 187.

4. *Cochlea* Kupunge dicta. S. 199. 169.

5. Iſt weggelaſſen worden, weil ſie durchgängig bekannt iſt.

6. *Cochlea* ſpiris 5 vtrinque producta. S. 199.

7. *Concha* Pecten ſtriis numeroſiſſimis. S. 199.

8. *Cochlea* ſpiris 8 vtrinque producta. S. 200.

9. *Lepas* anatifera. S. 200.

a. valvula aucta.

b. —— ſimplicior.

10. Iſt ebenfalls weggelaſſen worden.

Sechste Tafel.

A. Eine **Raufe** für Schaafe, wie solche zu Höjentorp gebräuchlich. S. 61.

B. Ein **Zaun** nach der Falköpingschen Einrichtung. S. 79.

C. Vier Stück **Versteinerungen** aus dem Kalkgebirge zu Mössebärg: *Entomolithus* paradoxus. S. 87.

D. E. Zween **Schweinsköpfe**, an welchen die Sehne zu sehen, vermittelst welcher die Schweine den Rüssel bewegen, wenn sie wühlen; und welche ihnen bey * — * abgeschnitten wird, um das Wühlen zu verhindern. S. 94. 95. 96.

Siebente Tafel.

F. Eine Waidmühle. S. 127.

G. Das Gestelle von einem zu Alingsås gebräuchlichen Schiebekarn. S. 132.

H. Eine Zummertine. S. 191.

I. Ein Pferd mit einem Karn zum Transport der Eisenstäbe auf dem Edswege. S. 208.

K. Eine Fuchsfalle. S. 248.

L. Ein Barschhamen. S. 259.

M. Ein Strinthamen. S. 260.

Die in gegenwärtiger Erklärung der Figuren angeführten Seitenzahlen verweisen auf die am Rande dieser Uebersetzung beygefügten Blattseiten des schwedischen Originals.

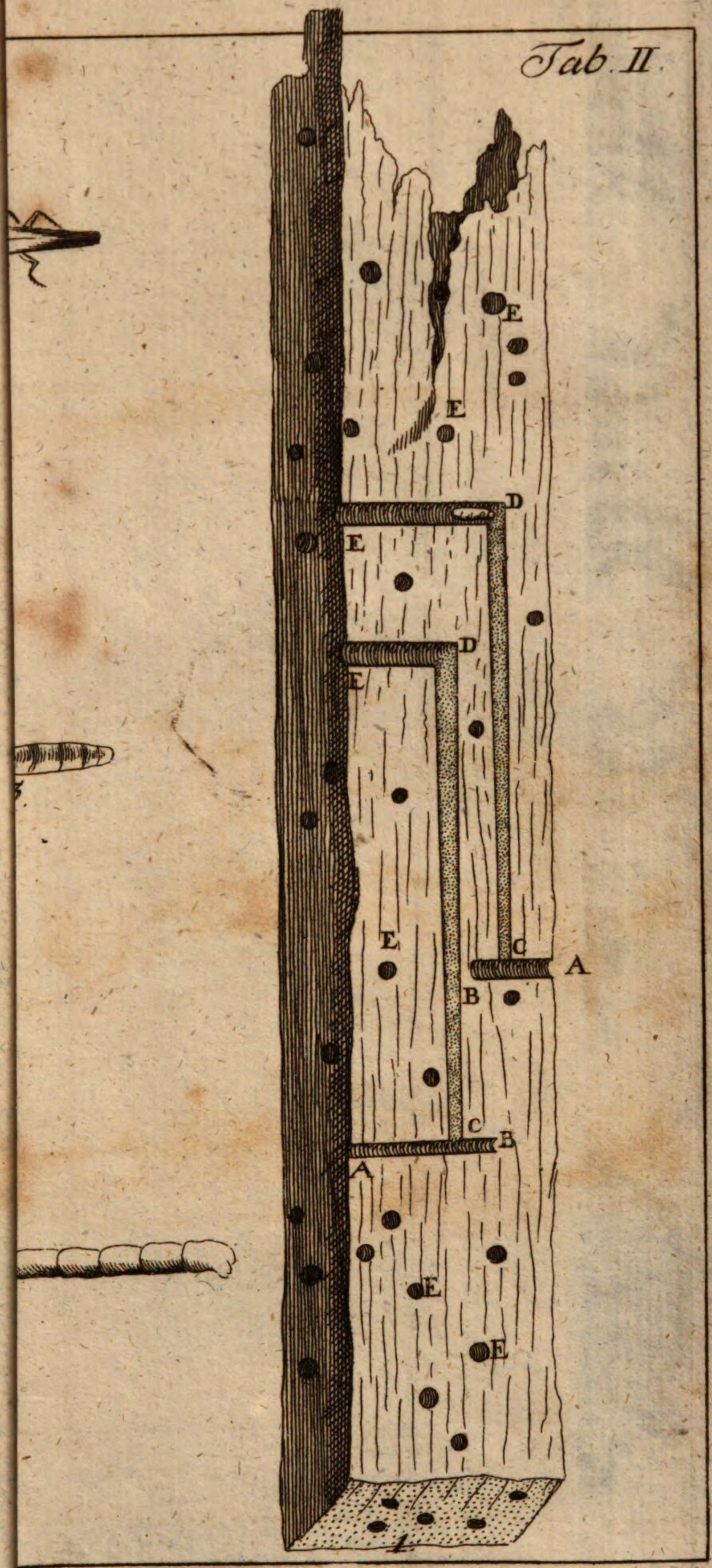
Bericht für den Buchbinder.

Die Kupfertafeln können entweder zu Ende des Buchs an weisses Papier, daß man sie ganz herausschlagen kann, angehängt, oder der Erklärung jedweder Tabelle gegen über eingeleimt werden, so daß jede Kupfertafel auf die zu derselben gehörigen Erklärung paßt.

Der Schmutztitel zum 1ten Theile wird vor den Titel der öländisch-gothländischen Reise geklebt, der zum 2ten Theile aber vor dem Titel der westgothischen Reise gelassen.

Tab. I.

Tab. II.



Tab. III.

2.

1. a.

a.

5. b.

1. b.

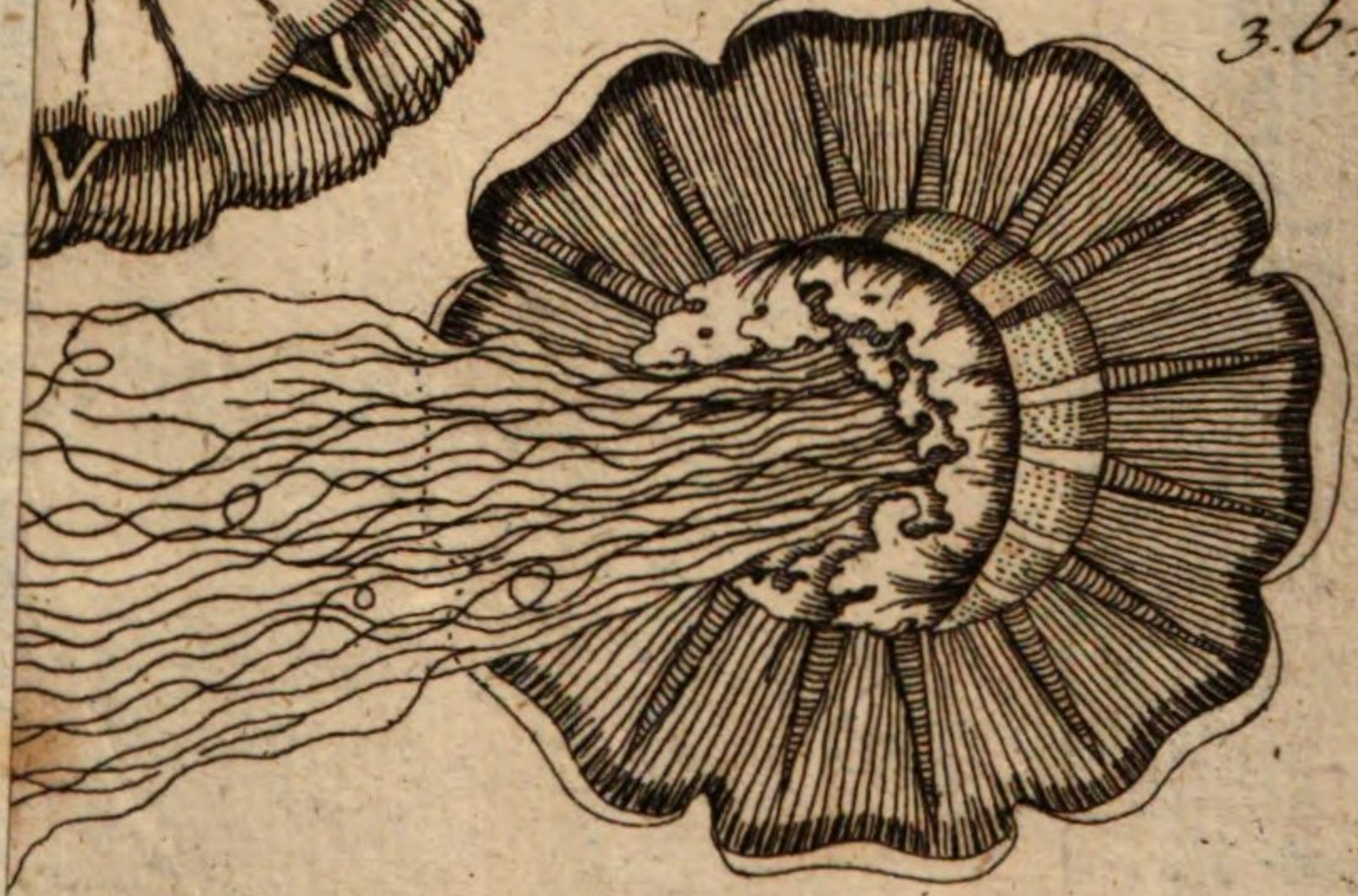
3. a.

b.

4.

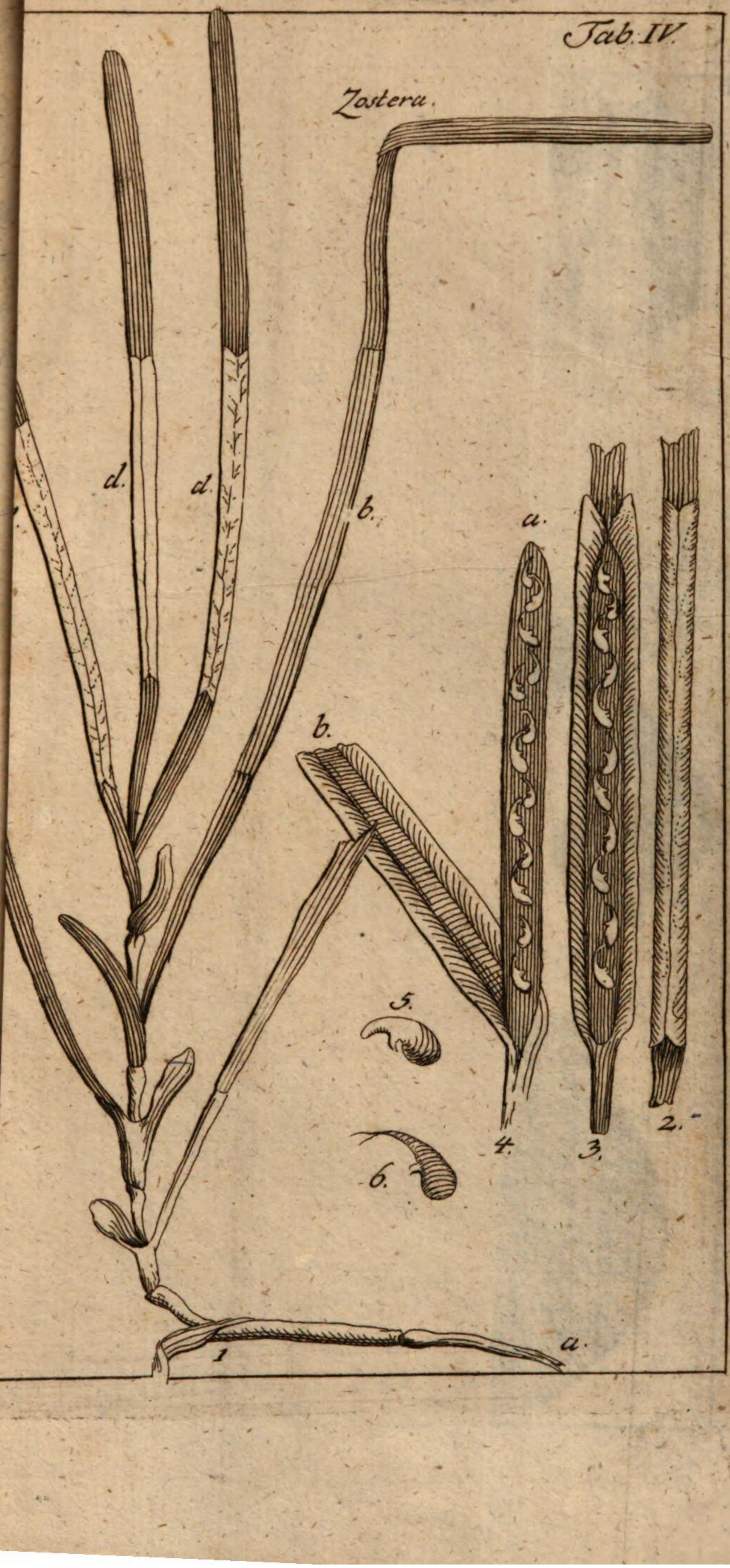
a.

3. b.

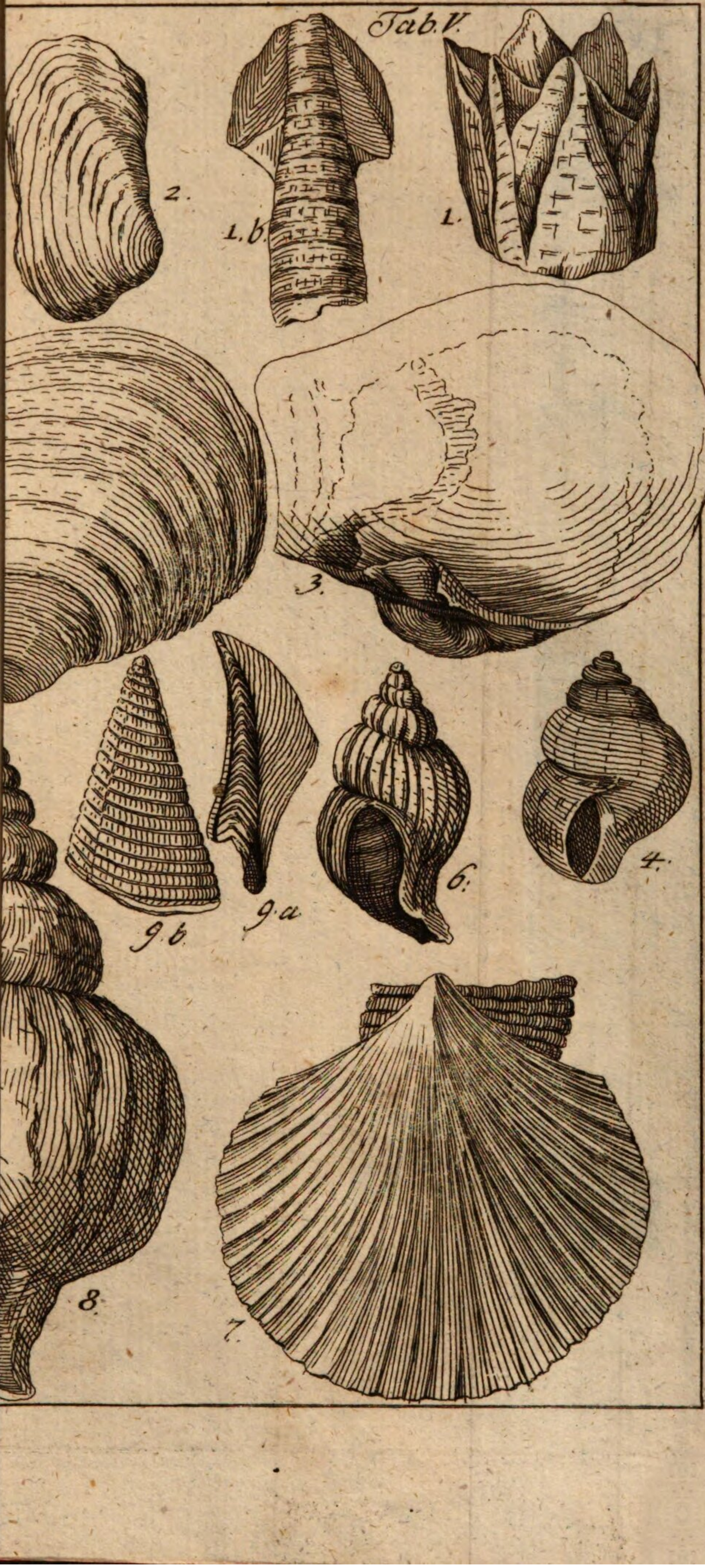


Tab. IV.

Zostera.



Tab. V.



Tab. VII.

H

F.

L.

G.

I.

M.

EIGENTHUM DER STADT
AUGSBURG

Gs.

Linné

2

Jaff. 3°

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Linné, Carl von, 1707-1778

Des Herrn Archiaters und Ritters von Linné Reisen durch einige schwedische Provinzen

Bd.: 2

Halle 1765

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Gs 5883 -2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11248868-8
VD18 90363876-ddd